Über dieses Buch

Dies ist ein digitales Exemplar eines Buches, das seit Generationen in den Regalen der Bibliotheken aufbewahrt wurde, bevor es von Google im Rahmen eines Projekts, mit dem die Bücher dieser Welt online verfügbar gemacht werden sollen, sorgfältig gescannt wurde.

Das Buch hat das Urheberrecht überdauert und kann nun öffentlich zugänglich gemacht werden. Ein öffentlich zugängliches Buch ist ein Buch, das niemals Urheberrechten unterlag oder bei dem die Schutzfrist des Urheberrechts abgelaufen ist. Ob ein Buch öffentlich zugänglich ist, kann von Land zu Land unterschiedlich sein. Öffentlich zugängliche Bücher sind unser Tor zur Vergangenheit und stellen ein geschichtliches, kulturelles und wissenschaftliches Vermögen dar, das häufig nur schwierig zu entdecken ist.

Gebrauchsspuren, Anmerkungen und andere Randbemerkungen, die im Originalband enthalten sind, finden sich auch in dieser Datei – eine Erinnerung an die lange Reise, die das Buch vom Verleger zu einer Bibliothek und weiter zu Ihnen hinter sich gebracht hat.

Nutzungsrichtlinien

Google ist stolz, mit Bibliotheken in partnerschaftlicher Zusammenarbeit öffentlich zugängliches Material zu digitalisieren und einer breiten Masse zugänglich zu machen. Öffentlich zugängliche Bücher gehören der Öffentlichkeit, und wir sind nur ihre Hüter. Nichtsdestotrotz ist diese Arbeit kostspielig. Um diese Ressource weiterhin zur Verfügung stellen zu können, haben wir Schritte unternommen, um den Missbrauch durch kommerzielle Parteien zu verhindern. Dazu gehören technische Einschränkungen für automatisierte Abfragen.

Wir bitten Sie um Einhaltung folgender Richtlinien:

+ *Nutzung der Dateien zu nichtkommerziellen Zwecken* Wir haben Google Buchsuche für Endanwender konzipiert und möchten, dass Sie diese Dateien nur für persönliche, nichtkommerzielle Zwecke verwenden.

+ *Keine automatisierten Abfragen* Senden Sie keine automatisierten Abfragen irgendwelcher Art an das Google-System. Wenn Sie Recherchen über maschinelle Übersetzung, optische Zeichenerkennung oder andere Bereiche durchführen, in denen der Zugang zu Text in großen Mengen nützlich ist, wenden Sie sich bitte an uns. Wir fördern die Nutzung des öffentlich zugänglichen Materials für diese Zwecke und können Ihnen unter Umständen helfen.

+ *Beibehaltung von Google-Markenelementen* Das "Wasserzeichen" von Google, das Sie in jeder Datei finden, ist wichtig zur Information über dieses Projekt und hilft den Anwendern weiteres Material über Google Buchsuche zu finden. Bitte entfernen Sie das Wasserzeichen nicht.

+ *Bewegen Sie sich innerhalb der Legalität* Unabhängig von Ihrem Verwendungszweck müssen Sie sich Ihrer Verantwortung bewusst sein, sicherzustellen, dass Ihre Nutzung legal ist. Gehen Sie nicht davon aus, dass ein Buch, das nach unserem Dafürhalten für Nutzer in den USA öffentlich zugänglich ist, auch für Nutzer in anderen Ländern öffentlich zugänglich ist. Ob ein Buch noch dem Urheberrecht unterliegt, ist von Land zu Land verschieden. Wir können keine Beratung leisten, ob eine bestimmte Nutzung eines bestimmten Buches gesetzlich zulässig ist. Gehen Sie nicht davon aus, dass das Erscheinen eines Buchs in Google Buchsuche bedeutet, dass es in jeder Form und überall auf der Welt verwendet werden kann. Eine Urheberrechtsverletzung kann schwerwiegende Folgen haben.

Über Google Buchsuche

Das Ziel von Google besteht darin, die weltweiten Informationen zu organisieren und allgemein nutzbar und zugänglich zu machen. Google Buchsuche hilft Lesern dabei, die Bücher dieser Welt zu entdecken, und unterstützt Autoren und Verleger dabei, neue Zielgruppen zu erreichen. Den gesamten Buchtext können Sie im Internet unter `http://books.google.com` durchsuchen.

The Library of

Class S610.5
Book L45-g

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Zentralblatt

für

GYNÄKOLOGIE

begründet von HEINRICH FRITSCH

herausgegeben

von

WALTER STOECKEL
in Kiel

---

43. Jahrgang Nr. 27—52
1919
Juli — Dezember

LEIPZIG
Verlag von Johann Ambrosius Barth
1919

Digitized by Google

Digitized by Google

Zentralblatt für Gynäkologie

begründet von HEINRICH FRITSCH

herausgegeben von

WALTER STOECKEL in Kiel.

43. Jahrgang.

VERLAG von JOHANN AMBROSIUS BARTH in LEIPZIG.

Nr. 27. Sonnabend, den 5. Juli 1919.

Inhalt.

Originalmitteilungen:

I. **E. Weishaupt**, Grippe und Peritonitis. (S. 537.)

II. **J. Brock**, Eine seltene Dammverletzung. (S. 546.)

Berichtigung. (S. 547.)

Berichte: 1) Gynäkologische Gesellschaft zu Dresden. 20. III. 19: **Kehrer**, Über doppelseitiges Hüftgelenksluxationsbecken. — **Lahm**, Pathologisch-anatomische Grundlagen gynäkologischer Uterusblutungen. (S. 547—550.)

2) Gesellschaft für Geburtshilfe und Gynäkologie zu Berlin. 15. III. 19: **Warnekros**, 4—5jährige Heilung fortgeschrittener Karzinome durch Bestrahlung. — **Schäfer**, Milzexstirpationen. — **Ruge**, Placenta reflexa (Placenta praevia). (S. 551—552.)

Zeitschriften: 3) Monatsschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie Bd. XLIX. Hft. 2: **Gustafsson**, Chorionepitheliom, entstanden während der Gravidität. — **Kritzler**, Selbstabreißung der Scheide bei Schräglage nebst Bemerkungen über die Ursache ihres verhältnismäßig seltenen Vorkommens und über etwaige Verhütung. — **Momm u. Kraemer**, Die Muttermilch zur Kriegszeit. — **Werner**, Encephalocele occipitalis mit postoperativem, jedoch spontan geheiltem Hydrocephalus. — **Gardlund**, Ätiologie und Therapie bei Kraurosis Vulvae. (S. 552—557.)

4) Zeitschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie Bd. LXXXI. Hft. 1: **Eckelt**, Zur Genese der Symptome der Schwangerschaftsniere. — **Heyn**, Die Geburtshandlung bei engem Becken an der Charité-Frauenklinik in den Jahren 1911—1916. — **Bracht**, Toxische Meningitis nach Lumbalanästhesie. — **Reinhardt**, Zur Frage des Diabetes und Schwangerschaft; Über postpartale Blasenveränderungen nach Geburt bei engem Becken. — **Ederle**, Über Klitoriskarzinom. — **Seipiades**, Über Osteomalakie. (S. 557—559.)

Blasenmole: 5) **Mathes**, Vorführung eines Präparates von Zwillingsschwangerschaft mit Blasenmole aus dem fünften Schwangerschaftsmonate. — 6) **Kroemer**, Gefahren der Blasenmole. — 7) **Walther**, Blasenmole im präklimakterischen Alter. (S. 559—560.)

I.

Aus der Universitäts-Frauenklinik Berlin.
Direktor: Geh.-Rat Bumm.

Grippe und Peritonitis.

Von

E. Weishaupt,

Assistentin am Pathologischen Institut.

Bei der schweren Grippeepidemie im vergangenen Winter, die auch der Universitäts-Frauenklinik zahlreiche Fälle von Grippe bei Schwangeren, Gebärenden und Wöchnerinnen zuführte, wurden in einer Reihe von Fällen Komplikationen an den Genitalien beobachtet, die in den bisherigen Veröffentlichungen nicht oder nur nebenbei erwähnt sind, aber doch in praktischer wie in wissenschaftlicher Hinsicht gleich bedeutungsvoll erscheinen.

Digitized by Google

In der älteren Literatur finden sich Bemerkungen über die Beziehungen der Grippe zu puerperalen Erkrankungen bei Hintze, Gottschalk, Müller, Engel, Lefour, Mijnlieff, Amann, Felkin, Loviot, Vinay, Bédrune, König, Wallich, Bataille, Simone, Möller und Bar und Bouillé. Unter diesen Autoren haben sich die meisten nicht mit dem Nachweis von Bakterien beschäftigt, nur Möller fand in einem einzigen unter 21 Fällen Streptokokken in den Uteruslochien, mißt aber dem auch bei normalen Wöchnerinnen erhobenen Befund keine Bedeutung bei. Ferner trat nach Bar und Bouillé in 26% (8 unter 30 Fällen) Streptokokkeninfektion des Uterus ein. Endlich beobachtete Hintze einmal Peritonitis im Wochenbett. Es ließen sich eitrige Thromben in den Parametrien nachweisen, dagegen zeigte die Uterusinnenfläche keine Erkrankung.

In der neueren Literatur führt Goldschmidt als auffallend und abweichend von den anderen Berichten 3 Fälle mit eitriger Endometritis puerperalis an. Ottow fand, daß Grippepneumonien durch vorgeschrittene Schwangerschaft in bedenklicher Weise kompliziert werden. Benthin sah den unglücklichsten Verlauf der Grippe in den Fällen, bei denen die Grippe kurz vor dem Geburtstermin eingesetzt hatte oder zur Zeit der Geburt schon eine schwere Komplikation vorhanden gewesen war, hebt aber hervor, daß weder klinisch noch auf dem Sektionstisch genitale Infektionen gefunden wurden. Eine Übertragung der Grippeerreger auf das Genitale fand nach den Königsberger Erfahrungen weder intra noch post partum statt. Nur Nürnberger berichtet in neuerer Zeit über Bakterienbefunde. Er konnte Streptokokken in den Uteruslochien grippekranker Frauen beinahe stets nachweisen, meist in Reinkultur. Chomé sah in der Influenzaepidemie 1916 4mal unter 18 Fällen mit Lungenkomplikationen bei Schwangeren peritonitische Erscheinungen unmittelbar nach der Entbindung. Die Peritonitis führte unter allgemein septischen Symptomen zum Tode.

Im Gegensatz zu den spärlichen Mitteilungen von geburtshilflicher Seite wurde von Chirurgen und Pathologen auf die Peritonitis als Folge schwerer Grippe mehrfach hingewiesen. Marchand begegnete unter 58 Fällen fibrinöser Grippepneumonie mit Diplokokkenexsudat 4 Fällen mit eitriger Peritonitis. Schmieden fand außer mehreren Fällen fortgeleiteter Peritonitis in einem Falle eine hämorrhagische Bauchfellentzündung, die er als selbständige Grippemetastase bezeichnet. Schmieden nimmt als Ausgangspunkt eine in die Bauchhöhle perforierte, an Grippe und Mischinfektion erkrankte Mesenterialdrüse an, also einen Entstehungsmodus, der dem der Peritonealtuberkulose gleicht.

Hannemann hat bei schweren Grippepneumonien häufig eine Fortleitung der Eitererreger durch das Zwerchfell in die Bauchhöhle gesehen, die zu einer allgemeinen eitrigen Peritonitis führte. König berichtet über 3 Peritonitisfälle bei Grippe, von denen 2 gestorben, 1 nach schwerem Anfangsverlauf genesen ist. Auch beobachtete er mehrere Appendicitiden im Anschluß an Grippe.

Unsere eigenen Erfahrungen auf den geburtshilflichen Stationen beziehen sich auf 42 Erkrankungsfälle schwerer Art mit hohem Fieber, beträchtlicher Störung des Allgemeinbefindens und ausgesprochen bronchopneumonischen Symptomen. 28mal wurden Schwangere von der Grippe befallen. Unter dem Einfluß der schweren Lungenerscheinungen kam es in allen Fällen zur Wehentätigkeit und in 24 Fällen zur spontanen Ausstoßung der Frucht. 3mal wurde die Frucht durch die Zange, 1mal durch vaginalen Kaiserschnitt entwickelt. Von diesen 28 Frauen sind 13 = 50% gestorben. Alle 13 Verstorbene waren Erstgebärende. 8 wurden mit schweren Lungenerscheinungen von draußen eingeliefert, im Hause selbst erkrankten 5. Bei allen handele es sich um die letzten 3 Monate der Gravidität.

Digitized by Google

Der Beginn der Erkrankung lag meist wenige Tage vor der Entbindung, in 4 Fällen war die Grippe schon einige Wochen vorher aufgetreten, nicht vollständig ausgeheilt und führte im Wochenbett zum Rezidiv.

Im Verlaufe des Wochenbettes wurden 14 Frauen von der Grippe befallen. Von diesen starb nur 1 = 7%. (Hinzukommen noch vom Haus- und Pflegepersonal 15 Erkrankungen mit 3 Todesfällen = 20%.) Jüngere Personen, welche mit der Pflege von Grippekranken beauftragt waren, wurden fast regelmäßig befallen. Bei Hebammen genügte zur Infektion schon die einmalige Anwesenheit bei der Entbindung von Grippekranken.

Auch die Kinder waren durch die mütterliche Erkrankung schwer bedroht. Nur 4 von den Kindern der 14 Verstorbenen sind am Leben geblieben. 5 Kinder waren bereits intrauterin abgestorben, eins starb 6 Stunden, eins 3 Tage nach der Geburt. Bei 3 Kindern wurde Bronchopneumonie als Todesursache festgestellt, 1mal mit Streptokokken und 1mal mit Staphylokokken. Das 3. Mal wurde bakteriologisch nicht untersucht. Schließlich wurden 1mal Streptokokken im Schädelabszeß nachgewiesen. Die Mutter war 14 Tage vorher an Streptokokkenperitonitis gestorben. In einem Falle bestand außer der Staphylokokkenpneumonie gleichzeitig eine Enteritis jejuni. Möglicherweise steht auch diese Darmerkrankung mit der mütterlichen Grippeinfektion in Zusammenhang. Es fanden sich Erosionen im Dünndarm, auf deren häufiges Vorkommen bei Grippe Grassmann und Busse aufmerksam machten (vgl. auch unten Fall 6). Beckmann fand Darmblutungen bei Grippe. Auch in den Beckmann'schen Fällen handelte es sich um punktförmige hämorrhagische Erhebungen der Darmschleimhaut.

Die 14 Todesfälle der geburtshilflichen Station lassen sich in zwei Gruppen teilen, in solche mit und in solche ohne Genitalerkrankung.

Die erste Gruppe umfaßt 10 Pat. ohne klinischen Genitalbefund mit schwerer Grippeerkrankung, die kurz vor der Entbindung aufgetreten war und wenige Tage nach der Geburt, 2mal am Tage der Entbindung selbst, 2mal am folgenden Tage, zum Tode führte. Es handelte sich stets um eine Infektion der Atmungsorgane mit Streptokokken, um hämorrhagisch gangränöse Pneumonien, 6mal mit exsudativer Pleuritis. Abgesehen von einem Falle (Sekt. A. 293), in dem bei der Autopsie eine Endometritis puerperalis festgestellt wurde, hatten die Genitalien makroskopisch ein normales Aussehen. Die Uteri waren von etwas weicher Beschaffenheit, aber im übrigen entsprechend involviert. Adnexerkrankungen lagen in keinem der 10 Fälle vor, auch Peritonitis fehlte.

Die genaue, histologisch-bakteriologische Untersuchung des Endometrium dieser 10 Fälle hat folgendes ergeben:

In einem Falle (Sekt. B. 4, vaginaler Kaiserschnitt, † am Tage nach der Entbindung) an der Placentarstelle Blutkoagula, mäßige Mengen Fibrin, hämorrhagisch durchtränktes Gewebe; frische Blutthromben. Auf der Oberfläche der decidualen Reste, in Saftspalten und in Gefäßen zahlreiche grampositive Kokken, zwischen denen deutliche Ketten zu erkennen sind. Hier und da sind die Kokken mit plumpen, grampositiven Stäbchen vermischt. In einigen Bakterienherden überwiegen die Stäbchen. In der $1^1/_2$ cm dicken Uteruswand lassen sich Kokken vereinzelt zwischen den Gewebszellen, zahlreicher in Gefäßen bis an das Perimetrium hin verfolgen. Die kokkenhaltigen Gefäße sind von verschiedener Art und Kaliber. Kapillaren werden mehrfach umsäumt von Kokkenketten, die teils auf, teils unter dem Endothel gelagert sind. In anderen Kapillargefäßen einzelne lange Ketten. Außerdem liegen die Kokken vielfach in dünnwandigen Gefäßen

Digitized by Google

von mittlerem Kaliber, die als Venen anzusehen sind. Meist ist das Lumen der Gefäße, abgesehen von den Bakterien, leer, nur vereinzelt findet sich beginnende Thrombenbildung am Rande der venösen Gefäße, bestehend aus Fibrinfäden, ausgelaugten roten Blutkörperchen, Rundzellen und vereinzelten Kokken. Auch arterielle Gefäße mittleren Kalibers enthalten, teils frei im Lumen, teils wandständig einige Kokken. Infiltration um die Gefäße fehlt. Auf dem Perimetrium vereinzelte Kokken und Stäbchen.

In einem zweiten Falle (Sekt. A. 293, † 8 Tage nach der Entbindung) Streptokokken im Ausstrich und in der Bouillonkultur von der Placentarstelle. In Schnittpräparaten kleine Kokkenherde auf ihrer Oberfläche.

In einem weiteren Falle (Sekt. A. 297, † 3 Tage nach der Entbindung) an der Oberfläche der Placentarstelle Blut, Leukocyten, Fibrin, keine Bakterien. Uteruswand frei von kleinzelliger Infiltration. In einem 2mal getroffenen kleinkalibrigen, dünnwandigen Gefäß 3 mm unter dem Perimetrium auf und dicht unter dem Endothel zahlreiche Streptokokken. Auf einem anderen Schnitt Diplokokken in einem unregelmäßig geformten Spaltraum (Lymphspalte).

In 4 Fällen (Sekt. B. 1, † 3 Tage nach der Entbindung, Sekt. 5 B., † am Tage nach der Entbindung, Sekt. B. 6, † 8 Tage, Sekt. B. 9, 6 Tage nach der Entbindung) kleinere und größere Kokkenherde an der Placentarstelle, in Lymphspalten, in Venen und inmitten von Extravasaten, nicht in Kapillaren und nicht in den tieferen Abschnitten der Uteruswand. Sehr große Mengen von Streptokokken finden sich bei Sekt. B. 3 und bei Sekt. B. 7, sind aber auf die Placentarstelle beschränkt. In diesen beiden Fällen erfolgte der Tod am Tage der Entbindung. Die Kinder waren intrauterin abgestorben.

In einem einzigen Falle (Sekt. B. 11, † 15 Tage nach der Entbindung) wurden keine Bakterien im Uterus nachgewiesen. Hier wie bei Sekt. B. 5 und 6 Thrombosierung der subplacentaren Blutgefäße.

Es wurden also bei 9 von 10 an schwer gangränöser Pneumonie mit Streptokokkenbefund in der Lunge verstorbenen, wenige Tage vor der Entbindung erkrankten Frauen Streptokokken im Endometrium und in der Wand (Venen und Kapillaren) der puerperalen Gebärmutter nachgewiesen. Der Nachweis der Bakterien am Tage der Entbindung selbst oder an einem der nächstfolgenden Tage gestattet die Folgerung, daß die Infektion bereits den schwangeren Uterus ergriffen hat oder intra partum eingetreten ist.

Bei der zweiten Gruppe von 4 Wöchnerinnen kam es neben der Lungenerkrankung zu schweren Erscheinungen am Genitalsystem, die bald früher, bald später in den Vordergrund traten und schließlich unter dem Bilde der Peritonitis zum Tode führten.

Ich gebe, um eine Kritik zu ermöglichen, die Krankengeschichten, Sektionsbefunde und die Ergebnisse der histologisch-bakteriologischen Untersuchungen von diesen 4 Fällen in abgekürzter Form wieder.

Fall 1. Frl. G. R., Hausschwangere, 19jährig, mens. X, Ipara, 2mal in der Klinik untersucht. Eintritt 6. XI., Entbindung 28. XI. (Fußlage, Extraktion, Hydrocephalus). Pat. hatte von Mitte bis Ende Oktober an Grippe mit Lungenbefund gelegen. Am 2. XII. (4. Wochenbettstag) Rezidiv (Bronchopneumonie). Am 3. XII. reichlicher Bakteriengehalt im Sputum, auch zahlreiche lange Streptokokkenketten. 2malige Blutuntersuchung am 4. und 6. XII.; einmal 6, einmal 5 Kolonien Streptokokken. Da der Leib sehr empfindlich am 6. XII. Probepunktion: bakteriologisch negativ. Am 7. XII. Wiederholung: Reinkultur von Strepto-

Digitized by Google

kokken. Operation. Eiter im Beckenperitoneum. Drainage der Bauchhöhle, Ätherbehandlung des Peritoneums.

9. XII. Exitus. Sektionsbefund: Endometritis puerperalis, Salpingitis bilat., Peritonitis purulenta streptococcica. Pelveoperitonitis purulenta. Dilatatio cordis acuta. Bronchopneumonie beider Unterlappen. Bronchitis universalis Milztumor, Hepatitis, Nephritis bilat., Cystitis. Thrombosis venae iliacae ext. dextrae et venae femoralis dextrae.

Bakteriologischer Befund: . . . . Streptokokken im Peritonealeiter, Streptokokken und Staphylokokken an der Placentarstelle. Streptokokken vereinzelt in Blutgefäßen in der entzündlich infiltrierten Uteruswand. In den Tuben mäßige Infiltration, Abszesse in der Wand, keine Bakterien. In den Mesosalpingen lange, plumpe, gramnegative Stäbchen (wahrscheinlich postmortal).

Fall 2. Frl. M. B., Hausschwangere, 31jährig, mens. X, Ipara. 2mal in der Klinik untersucht. Eintritt 1. X., Entbindung 7. XII., Exitus 26. XII. Spontangeburt. Kind am 10. I. Exitus (Schädelabszeß, Streptokokken im Eiter).

7. XII. Schüttelfrost.

8. XII. Lochialabstrich: Mischinfektion, Staphylokokken, Streptokokken.

9. XII. Bronchialatmen, Angina.

10. XII. Dyspnoe. Rechts unten Rasseln.

12. XII. und 16. XII. Blutuntersuchungen: steril. — Behandlung mit Antistreptokokkenserum und Methylenblauinjektionen.

25. XII. Leib aufgetrieben, Probepunktion: wenig Eiterkörperchen, Streptokokken und Stäbchen. Drainage, Ätherbehandlung. Exitus 26. XII.

Sektionsbefund: Peritonitis purulenta diffusa. Metro-Endometritis puerperalis septica. Salpingitis bilateralis. Pleuritis exsudativa purulenta bilat., Pneumonia haemorrh. lob. inf. bilat. Bronchopneumonia incipiens lob. sup. bilat. Septische Leber und Nieren. Milztumor.

Bakteriologischer Befund: Streptokokken im Peritonealeiter. Auf der Oberfläche der Placentarstelle verstreut Kokken, darunter kurze Ketten. Viel Fibrin. Die Uteruswand in ihrer ganzen Breite kleinzellig infiltriert. Das Epithel beider Tuben vollständig zerstört; im Tubenlumen große Mengen Eiter und zahlreiche Streptokokken. In der stark verdickten Tubenwand Abszesse, in denen gleichfalls Streptokokken. Lunge: Mischinfektion, Pneumokokken, Streptokokken, plumpe und feine Stäbchen.

Fall 3. Fr. L. G., 24jährig, mens. X, Ipara. Eintritt 12. XII. Entbindung 12. XII. Exitus 20. XII. Pat. war Mitte November mit hohem Fieber an Grippe erkrankt, hatte 14 Tage gelegen. 1mal in der Klinik untersucht. Spontangeburt. Kind gesund entlassen. 3 Tage nach der Geburt Temperatur 39,2°, Puls 120. Streptokokken im Scheidensekret. Blutuntersuchung am 16. und 17. XII. steril. Behandlung mit Antistreptokokkenserum und Methylenblauinjektionen. Am 18. XII. Probepunktion: dünnflüssiges Sekret mit reichlichen Streptokokken im Abdomen. Operation. Diffuse Peritonitis. Ätherbehandlung. 20. XII. Exitus unter zunehmender Herzschwäche.

Sektionsbefund: Peritonitis purulenta diffusa, Endometritis puerperalis streptococcica. Salpingitis purulenta bilat., Cystitis, Nephritis bilat., Hepatitis, Milztumor, Myodegeneratio cordis septica. Endocarditis recens. Typische Pneumonia haemorrhagica lob. inf. bilat., Bronchitis bilat.

Bakteriologischer Befund: Streptokokken im Peritonealeiter, verstreut auf der Placentarstelle, zahlreich im Eiter der rechten Tube. Uteruswand ent-

Digitized by Google

zündlich infiltriert. Streptokokken und grampositive Stäbchen vereinzelt in venösen Gefäßen der Wand. In der Lunge: Streptokokken und grampositive Stäbchen. Ausgebreitete hämorrhagische Nekrose des Lungengewebes.

Fall 4. Frl. Ch. P., 22jährig, mens. X, Ipara. Eintritt 18. XII., Entbindung 19. XII., Exitus 29. XII. Spontane Geburt. Kind gesund entlassen. 1mal in der Klinik untersucht. Pat. war seit Ende Oktober an Grippe mit Lungenerscheinungen und Rippenfellentzündung krank. 4 Tage p. part. Temperaturanstieg ohne Frost. Im Scheidensekret vereinzelte Diplokokken und kurze Ketten.

25. XII. Leib druckempfindlich. Punktion negativ. Blut steril.

26. XII. Punktion: Streptokokken in Reinkultur. Laparotomie. Drainage. Ätherbehandlung. Kein Genitalbefund.

29. XII. Exitus unter zunehmender Herzschwäche.

Sektionsbefund: Peritonitis purulenta diffusa. Metro-Endometritis puerperalis septica. Tubooophoritis adhaesiva dextra. Salpingitis purulenta bilat. Pneumonia haemorrhagica lob. inf. bilat. Pneumonia incip. lob. sup. bilat. Pleuritis fibrinosa dextr. (Linke Lunge frei von Adhäsionen, Oberlappen grau, ödemhaltig, Unterlappen rot, auf dem Durchschnitt derb, milzähnlich, auf Druck kein Sekret ausdrückbar. Rechte Lunge: Unterlappen adhärent, Pleura des Ober- und des Unterlappens mit eitrig fibrinösen Fetzen bedeckt. Oberlappen grau, kollabiert, luftarm, auf dem Durchschnitt derb, fleischähnlich, kein Sekret ausdrückbar. Unterlappen wie der der linken Lunge.) Septische Leber und Nieren, Milztumor.

Bakteriologischer Befund: Im Peritonealeiter und auf der Placentarstelle Streptokokken. Uteruswand stark kleinzellig infiltriert, mehrere Abszesse, in denen keine Bakterien aufgefunden wurden. In einzelnen dünnwandigen Gefäßen mittleren Kalibers in der Uteruswand spärliche Streptokokken. In anderen Schnitten viele dünnwandige Gefäße mit zahlreichen Streptokokken. Keine Bakterien in den Tuben.

Hinzu kommt noch ein in Heilung ausgegangener Fall von Grippeperitonitis.

Fall 5. Fr. Ida W., 23jährige IIpara, Eintritt 4. X., Entbindung 6. X. Spontangeburt. 1mal außerhalb der Klinik von der Hebamme untersucht. Am 5. Tage p. part. Husten, Angina, dabei der Leib sehr druckempfindlich. An den folgenden Tagen Atemnot, Bronchitis, Bronchopneumonie.

12. X. Profuse Durchfälle.

18. X. Schmerzhaftigkeit in der Gegend der rechten Adnexe (Blinddarm?). Im Eiter Stäbchen, Kokken und Streptokokken.

19. X. Schwere Atemnot. Da sich der Douglas vorwölbt, wird hier inzidiert. In dem stinkenden Eiter Stäbchen, Kokken, Streptokokken.

20. X. Exsudat reicht bis Nabelhöhe. Oben Peritoneum frei.

21. X. Nochmaliger Flankenschnitt rechts. Abszeßeröffnung: $^1/_2$ Liter dünnflüssiger Eiter.

25. X. Lungenbefund und Allgemeinbefinden besser. Reichliche Eiterung aus der Flankenwunde.

26. X. Noch viel Husten. Dämpfung über dem linken Unterlappen. Bronchialatmen. Ziemlich reichlich Auswurf. Abermalige Eröffnung eines intraperitonealen Abszesses, aus dem sich $^1/_2$ Liter rahmiger Eiter entleert. Nach oben ist das Peritoneum frei.

27. XI. hat sich Pat. gut erholt, Flankenschnitt fast geheilt, gut granulierend. Scheide, Portio, Uterus normal. Lungenbefund normal. Kein Husten mehr.

Digitized by Google

Endlich ist noch ein Fall anzufügen, der kürzlich zur Beobachtung kam.

Fall 6. Fr. E. T., 34jährige IIIpara. Am 21. IV. 1919 hochfieberhaft (38,9°) eingeliefert mit Pneumonie des linken Unterlappens. Im Sputum Streptokokken. Daneben Nephritis, zahlreiche granulierte Zylinder, 1‰ Eiweiß. Die Kreißende in der Stadt durch Hebamme 1mal untersucht.

Starke Ausdehnung des Leibes. Zwillinge. Blasensprengung, darauf spontane Austreibung der ersten Frucht. Nach 1 Stunde Blasensprung der zweiten Frucht (Steißlage, Armlösung und Extraktion des Kopfes).

Im Wochenbett zunehmende Verschlimmerung der Lungenerscheinungen. Sensorium benommen. Aderlaß 400 ccm. In den Blutkulturen Streptokokken und Diplokokken, die vom hygienischen Institut als Pneumokokken bestimmt werden. Streptokokken im Vagnialsekret. Exitus am 2. Wochenbettstage unter den Erscheinungen des Lungenödems. Am letzten Tag auffallende Auftreibung des Leibes.

Sektionsbefund: Pneumonia haemorrhagica abscedens lob. inf. sin., Pleuritis fibrinosa exsudativa sin. Hypostasis pulm. dextr., perikardialer Hydrops. Peritonitis exsudativa incipiens (Ausstrich: zahlreiche Kokken, lange Ketten).

Uterus groß, Adnexe frei. Im Uterusausstrich: Kokken und Stäbchen, ebenso in der Kultur. — Nephritis. — Enteritis.

Mikroskopische Untersuchung: An der Placentarstelle Kokken und einzelne Ketten in den oberflächlichen Blutschichten; in venösen Gefäßen dicht darunter Ketten; Kokken bis in eine Tiefe von 3 mm.

Am Zwerchfell Kokken in den Lymphbahnen der Brustfell- und der Bauchfellserosa, ebenso in mehreren intramuskulären venösen Gefäßen.

Lunge: Pneumonie, Alveolen mit Leukocyten und Epithelzellen ausgefüllt; Kokken, kurze Ketten.

Niere: Kapsel verdickt, subkapsuläre Infiltration. Tubuli contorti dilatiert, Detritus in den gewundenen und in den geraden Harnkanälchen. Keine Bakterien.

Darm: Kokken, einzelne Ketten auf der arrodierten Schleimhaut.

Das eine Kind stirbt am 24. IV. vormittags, das zweite Kind an demselben Abend. Sektionsbefund I: Bronchopneumonia incipiens. Kokken und Stäbchen in der Lunge (Kultur). In den Nabelgefäßen ganz vereinzelte Kokken. Leber, Milz, Gehirn stark gestaut, infiltriert, keine Bakterien. Sektionsbefund II: Mediastinalabszeß, Pleuritis purulenta sin. Bronchopneumonia sin. Kokken im Herzblut (Agar) und im Pleuraeiter (Ausstrich).

Von besonderem Interesse schien es, den Weg festzustellen, den die Infektion in diesen 6 Fällen von Grippeperitonitis genommen hat. Da alle an schwerer Broncho- bzw. hämorrhagischer Grippepneumonie litten, so konnte es sich um eine durch das Zwerchfell von der Brusthöhle in den Bauchraum fortgeleitete Infektion handeln. Es kam aber auch ein hämatogener Ursprung in Betracht, sei es durch Auswanderung der Streptokokken aus dem Blut direkt ins Peritoneum, sei es durch Ausscheidung der Keime mit dem Placentarblut auf das Endometrium mit nachfolgender Infektion des Bauchfells durch direkte Durchwanderung der Uterusmuskulatur oder auf dem Umwege durch die Tuben. Endlich war noch an eine äußere Übertragung der virulenten Streptokokken vom Sputum oder durch die infizierte Umgebung der Erkrankten auf die äußeren Genitalien und von hier durch aszendierende Infektion in den Uterus zu denken. Es wurde anfänglich der äußere Weg durch Verschleppung der Krankheitserreger auf die Genitalien als der wahrscheinlichere angesehen. Indessen sprechen die im einzelnen angeführten Sektionsbefunde an der Lunge und die histologisch-bakteriellen Ergebnisse der

Digitized by Google

ausgebreiteten Genitalerkrankung bei den 4 ersten zum Tode gekommenen Fällen von Peritonitis und besonders die Befunde bei den 10 ohne Genitalerkrankung und ohne Peritonitis an Grippe verstorbenen Wöchnerinnen, bei denen sich 9mal Streptokokken im Uterus, davon 2mal in Blutgefäßen der Wand und 1mal auf dem Perimetrium gefunden hatten, für eine hämatogene Infektion des Uterus mit nachfolgender Erkrankung des Bauchfells. Die Streptokokken gelangen wahrscheinlich mit dem Bluterguß bei der Placentarlösung oder nachher ins Endometrium, finden hier günstige Entwicklungsbedingungen und wandern entweder direkt durch die Lymphbahnen der Muskelwand oder gelangen längs der Schleimhaut durch die Tuben ins Bauchfell.

Diese Beobachtungen erklären auch einen im März 1915 ganz vereinzelt aufgetretenen, uns damals völlig unerklärlichen Todesfall an schwerer puerperaler Peritonitis.

Ipara, 23jährig. Hat 4 Wochen ante partum eine schwere Grippe durchgemacht. Einmalige Untersuchung durch Hebamme. Spontangeburt. Zwillinge. Die ersten 8 Tage normaler Verlauf. Plötzlich Temperaturanstieg auf 40°. Befund an den Genitalien negativ. Uterus zurückgebildet. Glasiger Schleim aus dem Collum enthält in einzelnen Zellen reichlich phagocytierte Kokken, ähnlich den Gonokokken, nach 2 Tagen reichlich Streptokokkenketten. 8 Tage nach dem Fieberanstieg peritonitische Erscheinungen. Punktion: Streptokokken im Eiter; Drainage. † an demselben Tage. Die Hebamme erkrankt gleichzeitig mit dem Temperaturanstieg der Wöchnerin an schwerer Grippe mit hohem Fieber.

Die hämatogene Infektion des blut- und saftreichen schwangeren und frischpuerperalen Uterus reiht sich denjenigen verschiedenen nach Grippepneumonien wiederholt beobachteten Sekundärinfektionen anderer Organe zwanglos an, für die zum größeren Teil eine Infektion von außen ausgeschlossen ist, also nur der Weg durch die Blut- und Lymphbahnen in Frage kommt. Ich erwähne in dieser Hinsicht nur die Beobachtungen von Hannemann (Greifswald), und von Grassmann, die über Fälle von metastatischer Meningitis, Myelitis, Arthritis, Osteomyelitis, Parotitis, Panophthalmie, Otitis, hämatogenen multiplen Nierenabszessen, Appendicitis, Abszesse des Thorax und der Bauchwand, Rezidivieren einer alten Thrombose in den Schenkelvenen, Cholecystitis und Darmerkrankungen berichten.

Zusammengefaßt ergeben unsere Beobachtungen eine schwere Gefährdung der schwangeren Frauen durch die Grippeinfektion dann, wenn es während des akuten Stadiums der Krankheit bei bestehender Streptokokkämie zur Geburt kommt. Bei der Placentarlösung und während der ersten Tage des Wochenbettes gelangen die Streptokokken mit dem Blute in die Uterushöhle, wo sie im Endometrium und besonders an der Placentarstelle einen günstigen Boden zur Entwicklung finden und bei ihrem hohen Virulenzgrade die Neigung zeigen, auf dem Blut- und Lymphwege in das Gewebe einzudringen. Der Weg nach dem Bauchfell direkt durch die Uteruswand oder durch die Tuben wird mit besonderer Vorliebe beschritten. Wo es im Brustfellraum zur Bildung eines eitrigen Exsudates kommt, kann die Peritonitis auch auf dem Wege durch das Zwerchfell entstehen, wie Fall 6 zeigt.

Merkwürdig ist ferner das erneute Aufflammen schon überstandener Bronchopneumonien im Wochenbett.

Die mit Streptomykose komplizierte Grippe ist für Schwangere, Gebärende und Wöchnerinnen die gefährlichere Form. Der Nachweis oder das Fehlen von Streptokokken im Sputum und im Blut hat große prognostische Bedeutung. Wahrscheinlich erklärt sich auch aus der nach Zeit und Ort wechselnden Ver-

Digitized by Google

bindung der Grippe mit Streptomykose ähnlich wie bei der Diphtherie die Verschiedenheit des klinischen Verlaufes. In allen unseren tödlich verlaufenden Fällen waren Streptokokken im Sputum, während die Mehrzahl der in Heilung übergehenden Grippefälle die Streptokokken vermissen ließen.

Literatur.

Hintze, Über den Einfluß der Influenza auf Schwangere, Kreißende u. Wöchnerinnen. Sitz. d. Ges. f. Geb. z. Leipzig. Z. f. Geb. 20. Jahrg. S. 1311. 1896. — S. Gottschalk, Berlin. Mitt. über d. Beziehungen d. Influenza zu Erkrankungen der weibl. Sexualorgane. Zentralbl. f. Gyn. Bd. XIV. 1892 u. ebendort Bd. XVI. S. 49. 1892. — Müller, Beob. über d. Einfluß der Influenza auf den weiblichen Sexualapparat. Münch. med. Wochenschr. 1895. Nr. 41. Zentralbl. f. Gyn. 1890. 14. Jahrg. S. 298. Ebendort 1895. 19. Jahrg. Nr. 1299. — Engel, Einfluß d. Influenza auf die Uterusschleimhaut. Frommel's Jahresber. Bd. X. — Lefour, Infl. u. Puerperalfieber (Gaz. méd. de Paris 1894. Nr. 11) Zentralbl. f. Gyn. 19. Jahrg S. 881. 1895. Mijnlieff (Breukelen), Über den Einfl. d. Infl. auf Menstr., Schwang. u. Woch. (Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. Bd. I. 1890) Zentralbl. f. Gyn. 1891. 15. Jahrg. S. 188. — Hennig, Littauer, Hertzsch, Diskussion über die Einwirkung d. Infl. auf geb. u. gyn. Gebiete. Zentralbl. f. Gyn. 16. Jahrg. S. 619. 1890. — Amann, Studien über Infl. bei Schwangeren, Kreiß. u. Wöchn. (München). Münch. med. Wochenschr. 1901. Nr. 9 u. 10. — R. W. Felkin, Der Einfluß der Influenza auf die Frauen (Edinb. med. journ. 1892. Febr.) Zentr. f. Gyn. 1893. S. 1211. — Loviot, Die Grippe u. ihr Einfl. auf Schwangersch. u. Puerp. (Nouv. arch. d'obst. et de gyn. 1892. Nr. 4) Zentralbl. f. Gyn. 1893. S. 1213. — Ch. Vinay, Über Infl. bei Frauen im puerperalen Zustande (Lyon méd. 1892. Nr. 8 u. 9 und Arch. de toxol. et de gyn. 1892. Nr. 5 u. 6) Zentralbl. f. Gyn. 1893. S. 1212. — F. Bédrune, Inaug.-Diss., Grippe et suite de couches. — König (Genf), Betr. über das sog. Schwangerschaftsfieber. Inaug.-Diss. — Wallich, Über Grippe u. Wochenbettinfektion. Soc. d'obstétr. de gyn. et d'obstétr. d. Paris v. 11. III. 1907. Diskussion m. Lepage, Bouffe de S. Blaise, Oui u. Pinnard. — V. M. E. R. Bataille (Nancy 1908), Contributions à l'étude des manifestations grippales dans les suites des couches. Inaug.-Diss. Zentralbl. f. Gyn. 1909. S. 1210. — M. Simone, Oppido Mamertino, Italien), Die Infl. in d. 3 gr. Puerperalstadien. Zentralbl. f. Gyn. 1902. S. 1233. — G. Möller, Ber. üb. d. Influenzaepid. im Febr. 1900 in d. geburtshilfl. Klinik Greifswald (Dir. Martin), Deutsche med. Wochenschr. 29. Jahrg S. 467. 1900. — Bar u. Boullé, Über Infl. während d. Schwangersch. (Revue intern. d. méd. et d. chir. 1898. Nr. 13) Zentralbl. f. Gyn. 23. Jahrg. Nr. 21. 1899. S. 644. Ebd. 1898. S. 1236. — Goldschmidt (Senckenberg'sches Instit. Frankfurt a. M.), Anat. Bef. bei der Influenzaepid. im Sommer 1918. Münch. med. Wochenschr. Bd. LXV. Hft. 40. 1097. 1918. — B. Ottow (Kiel), Schwangersch., Geb. u. Woch. in ihren Bez. z. Grippe. Zentralbl. f. Gyn. 1919. 43. Jahrg. Hft. 1. S. 7. — Schmidt, Grippepneumonien. Ver. d. Ärzte i. Prag. Sitz. v. 30. Okt. 1918. Berliner kl. Wochenschr. Bd. LVI. Hft. 3. S. 71. 1919. — W. Benthin (Königsberg), Über Grippe. Zentralbl. f. Gyn. 43. Jahrg. Hft. 2. S. 33—42. 1919. — Nürnberger, Erlebnisse d. München. Frauenkl. mit der »Span. Krankh.« Monatsschr. f. Geb. Bd. XLVIII. S. 233. 1918. — Ed. Chomé, Die Influenzaepid. in d. Klinik Tornier im Winter 1916 (Arch. mens. d'obstétr. 1917). Monatsschr. f. Geb. Bd. XLIX. Hft. 2. S. 126. 1919. — Marchand, Über die pathol.-anat. Bef. bei der diesj. Influenzaepid. Münch. med. Wochenschr. Bd. LXVI. Nr. 5. 1919. — Schmieden (Halle), Über die chirurgischen Erscheinungsformen d. Grippe. Münch. med. Wochenschr. Bd. LXVI. Hft. 9. S. 229. 1919. — E. Hannemann (Greifswald), Anat. Bef. b. Grippe Deutsche med. Wochenschr. Bd. XLV. Hft. 9. S. 230. 1919. — Grassmann, Grippeepid. a. d. Front. Münch. med. Wochenschr. Bd. LXV. Hft. 51. 1918. — Beckmann, Über Darmblut. nach epidem. Grippe. Deutsche med. Wochenschr. 44. Jahrg. Hft. 40. S. 1106. 1918. — Nürnberger u. Kalliwoda, Über die differentialdiagnostische Abgrenzung von Grippe und Kindbettfieber auf Grund bakt. u. hämatol. Untersuch. Münch. med. Wochenschr. Bd. LXVI. S. 291. 1919. — Busse, Zur path. Anat. d. Grippe. Münch. med. Wochenschr. 1919. Nr. 5. — König, Komplikationen bei Grippe (Sitzungsber. d. ärztl. Bezirksvereins Würzburg 3. Dez. 1918). Münch. med. Wochenschr. 1918. S. 1473.

Digitized by Google

II.

Eine seltene Dammverletzung.

Von

Dr. James Brock, z. Z. in Magdeburg,
ehemals Arzt der Kaiserl. St. Petersburger Entbindungsanstalt und St. Petersburger Stadtaccoucheur.

Vom medizinischen Sachverständigen wird verlangt, daß er bei Beurteilung der ihm vorgelegten Fälle alle nur denkbaren Möglichkeiten ins Auge faßt, um Trugschlüsse zu vermeiden, und alle Verhältnisse berücksichtigt, damit das Gericht in den Stand gesetzt wird, die Wahrheit zu erkennen und seine Bestimmung zu erfüllen. Wie schwer diese Aufgabe unter Umständen werden kann, und wie leicht wir von der richtigen Fährte abgelenkt werden können, lehrte mich folgender Fall, den ich hier in Kürze berichten möchte, zumal da er nicht nur in gerichtlich-medizinischer Hinsicht Interesse beansprucht.

Am 17. Januar 1908 hatte ich auf Ansuchen des Untersuchungsrichters des 21. St. Petersburger Bezirkes die Martha Z—wa zu untersuchen. Letztere, 17 Jahre alt, Dienstmädchen, hatte auf dem Polizeirevier am 14. Januar Anklage gegen den 30 Jahre alten Timofei I—mow, Hausknecht des Hauses, wo sie bedienstet war, erhoben. Hierbei hatte sie angegeben, daß am 11. Januar um 5 Uhr nachmittags, als sie auf dem Hausboden mit der Wäsche ihrer Dienstherrin beschäftigt war, Timofei I—mow dort erschienen wäre, die Lampe ausgelöscht, sich auf sie gestürzt und an ihr Notzucht ausgeübt hätte, wodurch sie ihrer Jungfernschaft beraubt worden wäre.

Bei der von mir vorgenommenen Untersuchung gewahrte ich zu meinem Befremden einen alten, vernarbten Dammdefekt, wie er typisch als durch den Geburtsakt entstanden von uns beobachtet zu werden pflegt. Über die Entstehung dieses Dammübels behauptet die Martha Z—wa nichts zu wissen und nichts angeben zu können, zum ersten Male überhaupt zu hören, daß ihre Geschlechtsteile etwas nicht Normales aufzuweisen haben. Nachdem der Befund protokolliert worden, sprach ich im Gutachten die Meinung aus, daß ein Zustand der Genitalien, wie er bei der Martha Z—wa vorgefunden worden, nur bei Frauen, die geboren haben, anzutreffen ist oder bei Individuen weiblichen Geschlechtes, die in früher Jugend geschlechtlich mißbraucht worden sind. Da frische Verletzungen an der Körperoberfläche nicht wahrzunehmen sind, ergeben sich durch die medizinische Untersuchung keinerlei Anzeichen eines vor kurzer Zeit an der Martha Z—wa vollzogenen, gewaltsamen Beischlafes. Die Möglichkeit eines stattgehabten Notzuchtsversuches oder ausgeführter Notzucht mußte ich nach dem Befunde der Geschlechtsteile zugeben; denn diese hätten durch auch vollständig ausgeübten Koitus keine anatomische Veränderung erfahren. Ich wollte den Untersuchungsraum verlassen, als diesen eine Frau betrat, die erklärte, sie sei eine ältere, verheiratete Schwester der eben Untersuchten und speziell erschienen, um über den nicht normalen Zustand der Genitalien ihrer jüngeren Schwester Aufklärung zu geben. Hierbei berichtete sie: ihre bedeutend jüngere Schwester Martha wäre im Alter von 4 Jahren, während sie auf einer Wiese spielte, von einer wütend gewordenen Kuh mit den Hörnern ergriffen und hoch in die Luft geschleudert worden. Beim Niederstürzen aus der Höhe wäre das Kind rittlings auf ein Horn der Kuh gefallen, und zwar mit solcher Wucht, daß die Spitze des Hornes abgebrochen und im Fleische zwischen After und Geschlechtsöffnung stecken geblieben wäre. Erst

Digitized by Google

einem hinzugezogenen Arzte wäre es gelungen, vermittels eines zangenartigen Instrumentes das abgebrochene Stück des Hornes zu entfernen. Martha Z—wa kann sich des Vorfalles selbst nicht erinnern, bis heute hat ihr niemand von demselben Mitteilung gemacht, und deshalb sei es ganz natürlich, daß sie sich bis zum Ereignis am 11. Januar für eine Virgo intacta gehalten hat. — Dieses der Bericht der Schwester über die Entstehungsursache des bei der Martha Z—wa vorgefundenen Dammdefektes. — Die Hinweise auf einen an der Martha Z—wa am 11. Januar vollzogenen Notzuchtsakt müssen wohl zu gering gewesen sein, und die Untersuchung ist offenbar niedergeschlagen worden, denn ich habe später keine Vorladung zu einer Gerichtssitzung in dieser Angelegenheit erhalten, was hätte geschehen müssen, wenn die Sache zur gerichtlichen Entscheidung gelangt wäre. — Doch habe ich mir des öfteren, eingedenk dieses Falles, die Frage vorlegen müssen: wer hätte wohl bei oben beschriebenem Genitalbefunde der Behauptung eines des Kindesmordes verdächtigten Mädchens, sie habe nie den Koitus ausgeübt, geschweige denn geboren — wer hätte solch einer Behauptung Glauben geschenkt? Eine derartiges beteuernde Person wäre wohl vom als sachverständigen funktionierenden Arzte, wie vom Richter für eine abgefeimte Lügnerin und verstockte Verbrecherin gehalten worden. Dieser Fall ist dazu angetan uns wieder und wiederum daran zu erinnern, wie ernst die Aufgabe des Arztes in der Rolle eines gerichtlichen Experten ist, und wie verhängnisvoll er unter Umständen auf das Schicksal seines Nebenmenschen einzuwirken imstande sein kann.

Berichtigung.

1) Der Verfasser der Arbeit: »Ein Handgriff zur Lösung usw.« in Nr. 18, Seite 333 heißt nicht Krock, sondern Brock.

2) In Nr. 11, Seite 209 ist der erste Diskussionsredner nicht L. Fraenkel, sondern Küstner.

3) Seite 210 muß es statt Marshaus Marchand heißen.

Berichte aus gynäkologischen Gesellschaften.

1) Gynäkologische Gesellschaft zu Dresden.

375. Sitzung vom 20. März 1918.

Vorsitzender: Herr Kehrer; Schriftführer: Herr Richter.

1) Herr Kehrer: Über doppelseitiges Hüftgelenksluxationsbecken. (Erscheint a. a. O. ausführlich.)

2) Herr Lahm: Pathologisch-anatomische Grundlagen gynäkologischer Uterusblutungen.

Den gynäkologischen Uterusblutungen kommt nicht nur ein besonderes praktisches Interesse, sondern auch eine hohe wissenschaftliche Bedeutung zu, weil die Quelle der Blutungen — die Gefäße bzw. das Endometrium — gewissermaßen als Erfolgsorgan zahlreicher Fernreize gelten dürfen, und weil erst die exakte Durcharbeitung der morphologischen Grundlagen sowohl am Erfolgsorgan wie am »Sendapparat« oder »Vermittler« der Reize den Weg zu einer wahrhaft rationellen Therapie weisen wird.

Es werden besprochen die Blutungen bei der Endometritis, Metritis und Myom, wobei die beiden letzteren Themata nur eine kurze Darstellung erfahren.

Das Material, welches dem Vortrage zugrunde liegt, ist ohne besondere Aus-

Digitized by Google

wahl zusammengestellt so, wie es der tägliche klinische Betrieb bietet. Das Verhalten des Endometriums wird also an Ausschabungen verfolgt; die Ovarien stammen von Laparotomien, in seltenen Fällen von Sektionen. Die Beurteilung der ausgeschabten Schleimhaut erfolgt unter gewissen Kautelen: So beweist z. B. Blutung in das Stroma gar nichts; eine Schleimhaut kann im mikroskopischen Präparat enorm durchblutet sein, ohne daß die Frau zur Zeit der Abrasio geblutet hat. Die beste Beurteilung gestatten stets die Drüsen und die im Epithel vorhandenen Mitosen.

Es wird kurz dargestellt der Zyklus der Uterusschleimhaut, wie er zwischen zwei Menstruationen stattfindet, und die zugehörigen Bilder im Epidiaskop an mikroskopischen Präparaten werden demonstriert. Auf das Prämenstruum folgt die Menstruation (Desquamation — Schröder) mit Substanzverlust; dann die Regeneration und Proliferation; mit der Sekretion beginnt wieder die prämenstruelle Phase. »Ruhend« ist die Schleimhaut nie, wenn auch im Intervall in gewissem Sinne stationäre Verhältnisse eingetreten sind.

Die Veränderungen des Endometriums, welche man bei atypischen Blutungen findet, sind folgende:

1) Auftreten einer besonderen schraubenförmig gewundenen, aber kollabierten Drüsenform bei verzögertem Menstruationsverlauf (Menorrhagie);

2) Stadien, welche nacheinander zu erwarten sind, treten nebeneinander auf (atypische Wandlung Hitschmann's);

3) die Endometritis exfoliativa, d. h. eine verstärkte deciduale Reaktion der prämenstruellen Schleimhaut;

4) Endometritis atrophicans — oft Ausgangsform einer besonderen, in den Beginn der Proliferation fallenden Infektion (Schröder);

5) echte entzündliche Veränderungen, die wahre Endometritis interstitialis (Hitschmann);

6) die Hyperplasia mucosae;

7) die Endometritis fungosa.

Es folgt getrennte Besprechung der einzelnen Formen, wobei die Punkte 1, 2, 5 und 6 eine eingehendere Darstellung erfahren. Bei den Veränderungen des Myometriums wird eine besondere Würdigung den Auffassungen und Arbeiten Theilhaber's, Schickele's und Pankow's zuteil. Die Vorstellung Theilhaber's einer Insufficientia muscularis durch Myofibrosis und Myom wird als Ursache der Blutung abgelehnt, da sie rein hypothetisch sind oder sogar den Tatsachen widersprechen; als unterstützendes Moment können sie gelten.

In der Frage des Myoms in seinem Verhältnis zu den Uterusblutungen wird kurz auf die interessante Studie von Seitz über die eigenartige Stellung des Myoms als Geschwulst eingegangen. Die Blutungen bei Myom lassen sich — von besonderem Sitz abgesehen — aus dem Vorhandensein eines Myoms ebensowenig erklären wie die Blutungen bei der sog. Metropathia Pankow's.

Es werden nun die Verhältnisse im Ovarium zur Darstellung gebracht, wie sie sich zyklisch und synchron mit gewissen Stadien der Uterusschleimhautwandlung am Follikelapparat vollziehen und die Untersuchungen Robert Meyer's u. a. über die Entwicklung des Corpus luteum im wesentlichen bestätigt. Bei der Atresie der Follikel wurde in einem Falle eine besondere Form der Degeneration beobachtet, wo nicht nur das Follikelepithel abgestoßen wurde, sondern die Loslösung innerhalb der Theca interna erfolgte, ein Vorgang, welcher zur Erklärung gewisser Ovarialcysten von besonderer Bedeutung zu sein scheint.

Es folgt die Darstellung der Beziehungen zwischen Ovarium und Endometrium

Digitized by Google

zunächst rein morphologisch, da es der ganzen Sachlage nach als ein erstrebenswertes Ziel erscheint, so präzise Zusammenhänge festzustellen, daß aus dem Bilde des Endometriums Rückschlüsse auf den Zustand der Ovarien möglich sind. Es werden eingehender die Beziehungen zwischen Hyperplasia mucosae und kleincystischer Degeneration des Ovariums geschildert; in diesen Fällen fehlt ein Corpus luteum, weil der Follikelsprung ausbleibt. Die Hyperplasie der Schleimhaut ist also gewissermaßen ein Fortbestehen der Proliferationsphase, die eventuelle Blutung (nach Amenorrhöe) eine Metrorrhagie. Die Hyperplasie bzw. die Amenorrhöe mit zeitweisen atypischen Blutungen ist einer spontanen Ausheilung fähig, sobald die Reifung der Follikel und der Sprung sich normal vollziehen.

Weshalb in solchen Fällen der Follikelsprung ausbleibt ist unbekannt, doch darf man sicher von einer ovariellen Ursache der Blutungen sprechen, weil morphologisch im Ovarium Veränderungen vorliegen, welche diese Blutungen dem Verständnis zugänglich machen. Und in der gleichen Weise darf man auch bei den übrigen gynäkologischen Uterusblutungen, soweit sie nicht durch Polyp oder Karzinom hervorgerufen sind, die Ursache im Ovarium suchen, denn man findet hier Veränderungen, welche man in Beziehung setzen darf zu den Veränderungen der Schleimhaut. Es fehlt allerdings noch die genügende Zahl der Fälle, um wirklich bindende Schlüsse zu ziehen, wobei zu bedenken ist, daß die Ovarialwirkung vermutlich nicht reine Hormonwirkung ist, sondern auch durch neurale Korrelation auf direktem und indirektem Wege möglich ist.

Festhalten muß man, daß sowohl im Endometrium wie im Myometrium nicht die Ursache zu gynäkologischen Uterusblutungen gelegen ist. Deshalb ist auch der Begriff Pankow's einer Metropathia uteri haemorrhagica abzulehnen weil er nur neue Verwirrung in diese Fragen bringt: Er bedeutet in Wirklichkeit einen pathologisch-anatomischen Zustand, scheint aber klinisch ein gynäkologisches Bild mit dem Symptom der Blutung zu enthalten, obwohl er dazu in keinerlei kausalem Zusammenhang steht.

Diskussion. Herr Ehrlich tritt den Ausführungen Lahm's in einigen Punkten entgegen und will an der Einteilung Hitschmann und Adler's festhalten, wonach es nur eine Endometritis interstitialis, atrophicans und fungosa gibt. Der Begriff der Endom. hypertroph. und hyperplast. ist nicht einheitlich und gibt keine anatomischen Grundlagen für besondere Erkrankungsformen. Auch die Zwischenstufen, die Vortr. als pathologische Schleimhautformen ansieht, halten der Kritik nicht stand.

Herr Bode: Herr Lahm sagte, die hypertrophische Endometritis könne auch ohne Eingriff heilen. B. versteht nicht, wie ohne Eingriff die Diagnose oder der Beweis der Heilung geliefert werden kann. Er bittet ferner um eine Erklärung der Bemerkung Lahm's, daß bei Tieren zur Entwicklung der Eierstocksdrüse Brunst und Begattung nötig seien.

Herr Klotz wendet sich gegen die schroffe Ablehnung der Ansichten Theilhaber's und Pankow's und weist darauf hin, daß Genitalblutungen auch im Muskelapparat des Uterus ihre Ursache haben, zum mindesten durch eine organische oder funktionelle Störung desselben unterhalten werden können.

Herr Kehrer: Die wertvollen Ausführungen von Herrn Lahm sind insoweit sicher richtig, als sie die Ursache von Uterusblutungen im wesentlichen nicht in das Endometrium, sondern in die Ovarien verlegen. Und doch bedeuten Funktionsstörungen der Uterusmuskulatur ganz gewiß eine prädisponierende und die Blutungen verstärkende Rolle, selbst wenn die Ursache in den Ovarien gelegen ist.

Digitized by Google

Daß ein Erschlaffungszustand der Uterusmuskulatur zu Blutungen führt, zeigen z. B. die Fälle von Subinvolution des Uterus einige Monate nach der Geburt. Da finden wir histologisch im ausgeschabten Endometrium keine Veränderungen, bei der bimanuellen Untersuchung offenbar ganz unveränderte Ovarien und nichts anderes als einen großen schlaffen Uterus. Ist auch für solche Fälle die Quelle der Blutungen ausschließlich in den Ovarien zu suchen? Dann wäre es doch unergründlich, daß diese durch Insuffizienz der Uterusmuskulatur bisher erklärten Blutungen mit dem Augenblick der Abrasio völlig aufhörten.

Auch die Blutungen auf psychischer Basis und häufig lang anhaltende sexuelle Hyperämien verdienen Berücksichtigung. Ich kann mich im Laufe des Krieges an eine ganze Reihe von Fällen erinnern, in denen Frauen wochen- und monatelang unaufhörlich, wenn auch ganz schwach, geblutet hatten. Von anderer Seite waren Ausschabungen wiederholt und erfolglos ausgeführt worden. Die Blutungen setzten fast in dem Augenblick ein, in dem der Ehemann ins Feld zog und hörten in dem Augenblick auf, in dem er auf Urlaub zurückkehrte. Wie soll man diese Blutungen, bei denen im Endometrium keine Veränderungen erkennbar, palpatorisch höchstens eine kleincystische Degeneration der Ovarien feststellbar ist, anders als durch langdauernde, auf sexuellem Wege entstandene Blutüberfüllung und folgende Veränderungen der Ovarien erklären? Vielleicht nimmt Herr Lahm auf Grund seiner histologischen Erfahrungen zu dieser Frage Stellung.

Herr Lahm (Schlußwort): Herrn Ehrlich muß ich antworten, daß Hitschmann und Adler niemals die Existenz einer Endometritis hyperplastica abgelehnt haben und in ihrer neuesten Arbeit sich gegen solche Unterstellung sogar energisch verwahren. Und daß gerade der Begriff der Endometritis hyperplastica ein einheitlicher ist — oder doch zum mindesten zu sein scheint —, dafür sprechen gerade die Befunde in den Ovarien, das Fehlen eines Corpus luteum (Schröder). Daran kann man unmöglich achtlos vorbeigehen. — Was die »Zwischenformen« im Drüsenbild der Schleimhaut betrifft, so sind sie oft der einzige histologische Anhaltspunkt dafür, daß Menorrhagien vorgelegen haben.

Herr Klotz hat ohne Zweifel recht: Eine unterstützende, vielleicht die Blutungen unterhaltende Bedeutung kommt der Uterusmuskulatur schon zu; vielleicht in der Art, wie die Skelettmuskulatur an der venösen Zirkulation beteiligt ist. Aber daß die Ursache der gynäkologischen Blutungen im Myometrium zu finden sei, hat auch Pankow strikte abgelehnt; nur scheint mir in Anbetracht dieser Feststellung seine Nomenklatur nicht sehr glücklich.

Herrn Bode muß ich zum Teil die Antwort schuldig bleiben, doch scheint mir sein Einwurf unfruchtbar, weil man doch Krankheitsbilder — auch die Endometritis hyperplastica — nicht selten aus Anamnese, Status und Verlauf erschließt; ein gewisser Prozentsatz Fehlgriffe läßt sich dann natürlich nicht vermeiden. — Das Corpus lut. bildet sich bei einer Gruppe von Tieren (Bonin, Ancel, Fraenkel) erst im Anschluß an die Begattung; diese aber wird erst in der Brunst bzw. nach derselben zugelassen. Vielleicht liegt darin auch ein Hinweis zum Verständnis der Fälle, welche Herr Kehrer erwähnt: Durch die fehlende Begattung (Kohabitation) bleibt der Follikelsprung aus, vielleicht wirken auch psychische Strömungen mit, kurzum der regelmäßige Zyklus erleidet eine Störung, für welche die Blutungen ein sichtbares Symptom sein können.

Digitized by Google

2) Gesellschaft für Geburtshilfe und Gynäkologie zu Berlin.

Sitzung vom 15. März 1919.

Vorsitzender: Herr Mackenrodt; Schriftführer: Herr P. Strassmann.

Neu aufgenommen: die Herren W. Hanow und E. Henrich.

I. Vortrag des Herrn Warnekros: 4—5jährige Heilung fortgeschrittener Karzinome durch Bestrahlung.

W. demonstriert abgeschlossene Fälle, die vor 4 bzw. 5 Jahren in der Klinik mit Röntgenstrahlen und zum Teil auch mit Radium behandelt und geheilt sind; die Fälle entstammen den verschiedensten Körperregionen (Uterus, Mamma, Ovarium, Magen, Rektum). Der Grund, weshalb in einer großen Anzahl von Fällen die in gleicher Weise durchgeführte Bestrahlung nicht gleich gute Resultate gibt, liegt nach W. nicht in der Technik allein, sondern in dem Charakter des Karzinoms, indem die Sensibilität oder die der einzelnen Karzinomzelle innewohnende Wachstumsenergie ausschlaggebend dafür ist, ob mit der Bestrahlung eine Dauerheilung zu erreichen ist.

II. Herr Schäfer demonstriert zwei Pat., bei denen die Milz mit gutem Ausgang exstirpiert wurde. In dem ersten Falle bestand bei einer Nullipara eine stielgedrehte Wandermilz, die seit $1^1/_2$ Jahren durch Schmerzanfälle sich bemerkbar gemacht und einen Ovarialtumor vorgetäuscht hatte. Die entfernte Milz war 830 g schwer und 18 : 13 : 6 cm groß. Das Blutbild war kurz nach der Operation und bei der Entlassung normal. Auch jetzt, $1^1/_2$ Jahre nach der Operation, sind außer dem Auftreten von Jollykörperchen keine Veränderungen des Blutes nachzuweisen. Pat. ist völlig erwerbsfähig und beschwerdefrei.

Bei der zweiten Pat., einem 17jährigen Mädchen mit myelogener Leukämie, wurde wegen unerträglicher Beschwerden die Exstirpation der 2,95 kg schweren und 32 : 11 : 8 cm großen Milz vorgenommen. Rekonvaleszenz durch Bauchdeckeneiterung, Douglasabszeß und Streptokokkenempyem gestört. Trotz dieser schweren Komplikationen hat sich die Pat. außerordentlich erholt und ist subjektiv beschwerdefrei geworden. Die genauere Untersuchung des Blutes hat aber ergeben, daß die Leukämie nach anfänglicher Besserung wieder fortschreitet. Deswegen wurde Bestrahlung des Knochenmarks eingeleitet.

Anmerkung bei der Korrektur: Die Besserung des Allgemeinbefindens und auch des Blutbildes hat bis Oktober 1918 angehalten. Einige Male wurde zwar bei den regelmäßigen Kontrolluntersuchungen wieder eine Vermehrung der Leukocyten bis auf 80 000 festgestellt. Unter der fortgesetzten Röntgenbestrahlung hielten sie sich aber im Sommer und Herbst 1918 bei ausgezeichnetem Allgemeinbefinden zwischen 15 und 27 000. Am 8. IV. 1919 hat aber die Pat., die wegen der politischen Lage aus Posen nicht kommen konnte, mitgeteilt, daß sie sich im letzten Monat schlechter fühlte und versuchen würde, die Röntgenbestrahlung wieder fortzusetzen.

III. Herr C. Ruge I hält den angekündigten Vortrag über Placenta reflexa (Plac. praevia) mit Demonstrationen.

(Manuskript nicht eingegangen.)

Aussprache. Herr P. Strassmann: Aus dem Vortrage geht hervor, daß die Placenta praevia einer tiefen Eiansiedlung ihren Ursprung verdanken muß. Eine Reflexaplacenta, die sich bei einer höheren Ansiedlung findet, bildet nicht die Ursache der Placenta praevia.

Blutungen, die bei ausgesprochenen Placenta praevia-Patientinnen bestehen, können nicht nur aus der Reflexa herrühren, vielmehr muß die Eiansiedlung so dicht

Digitized by Google

an den inneren Muttermund herangerückt sein, daß schon bei beginnender Erweiterung dieser Gegend die Basilaris sich ablöst. Die basilare Placenta wird Praevia. Allein mit der Reflexatheorie ist die Placenta praevia nicht zu erklären. Die Anatomie der tiefen Eiansiedelung und die Morphologie der Ausbreitung hat S. vor Jahren in seinen Studien über Plac. praevia im Archiv dargelegt.

Herr Bumm stimmt den Ausführungen Strassmann's zu. Die klinischen Symptome sind nicht zu erklären, wenn man annimmt, daß die Placenta nur wie ein Dach über den inneren Muttermund in Form der Reflexa sich herüberlegt.

Herr C. Ruge II hält die klinischen Vorgänge nicht für in Widerspruch mit dem anatomischen Bilde der Plac. praevia reflexa.

Zeitschriften.

3) Monatsschrift für Geburtshilfe u. Gynäkologie Bd. XLIX. Hft. 2.

1) L. Gustafsson. Ein Fall von Chorionepitheliom, entstanden während der Gravidität. (Mit 1 Tafel.)

Bei einer 34jährigen Pat., die 2mal entbunden hatte, trat die Regel nach der zweiten, im April erfolgten Entbindung wieder normal ein und blieb bis September 1914 regelmäßig. Von dieser Zeit bis März 1915 Cessatio mensium. Seit März 1915 fast alle 8 Tage starke Blutungen von verschiedener Dauer. Übelriechender Ausfluß. Uterus kindskopfgroß, weich, beweglich. Portio zerklüftet, Muttermund für eine Fingerkuppe durchgängig. In der Scheide zwei jauchende, bläulich durchschimmernde, walnußgroße Tumoren, die mit dem Paquelin abgetragen wurden. Die mikroskopische Untersuchung ergibt vermutlich metastatische Chorionepitheliomtumoren. Deshalb trotz des schlechten Zustandes der sehr ausgebluteten Pat. am 23. IV. 1915 abdominale Totalexstirpation des Uterus mit den linken Adnexen in Lumbalanästhesie. Am 3. Tage post operationem Exitus. Sektion: Niere und Leber frei, Milz vergrößert und hämorrhagisch. In beiden Lungen große Metastasen, besonders in den Unterlappen, außerdem sehr starkes Lungenödem.

Der Uterus entsprach, der Größe nach, einer Schwangerschaft im 3.—4. Monat. Äußere Oberfläche glatt. Wandung ziemlich dick. Auf der Schnittfläche nirgends eine Stelle zu finden, wo das Chorionepitheliom in die Muskulatur des Uterus schon eingedrungen wäre. Aus der aufgeschnittenen Eiblase entleeren sich ca. 10 ccm Fruchtwasser. In der Blase ist ein 4 cm langer, ganz frisch aussehender Embryo gelegen, welcher an einer 2 cm langen, an dem Placentarende etwas obliterierten Nabelschnur hängt. Die Innenfläche der Eiblase ist glatt, glänzend, das Amnion normal und unbeschädigt. Unter demselben befinden sich massenhaft Vorwölbungen von Erbsen- bis Walnußgröße, von ganz roter bis dunkelblauer Farbe, Hämorrhagien, welche von der Placenta ausgehen. Die sehr dicke Placenta ist fast völlig mit hämorrhagischen Partien durchsetzt. Von ihr wächst ein kleiner Strang in der Mitte des Korpus direkt in die hintere Uteruswand hinein. Am Fundus ist die Placenta in ganzer Ausdehnung mit der Uterusmuskulatur innig verwachsen. An dieser Stelle wird ein Stück der Uteruswand zur mikroskopischen Untersuchung herausgeschnitten, ebenso ein Stück der Placenta. Eine Zerstörung der Uteruswand ist nicht festzustellen.

An vielen Stellen des mikroskopischen Placentapräparates finden sich um die Zotten herum und in dem Placentargewebe selbst überall Chorionepitheliomzellen; vor allem in dem Placentargewebe sind haufenweise Riesenzellen mit großem Kern, diffus angeordnete Zellmassen, welche dem Tumor an dieser Stelle den Charakter eines großzelligen Sarkoms geben. In dem Präparat aus der Uterus-

Digitized by Google

wand finden sich die Tumormassen in Form von Zapfen und Strängen zwischen einzelnen Muskelbündeln, besonders in der Umgebung der Gefäße. Die ganze Muskulatur, welche noch fast unverändert geblieben ist, ist etwas aufgelockert und macht einen schwammigen Eindruck. Eine Durchbruchsstelle in ein Gefäß ist in dem Präparat nicht zu finden.

Da bei der Pat. die Menstruation monatelang ausgeblieben ist, aber die Schwangerschaft nur 2—3 Monate bestanden haben kann — der Fötus zeigte auch mikroskopisch keine Zeichen von Mazeration oder Atrophie —, so muß eine vorübergehende Amenorrhöe noch im Spiel gewesen sein. Die Chorionepitheliombildung trifft entweder zeitlich zusammen mit dem Beginn der Gravidität oder sie setzt einige Zeit später ein, wofür auch die Blutungskurve spricht. Bei den fünf bisher in der Literatur beschriebenen einschlägigen Fällen ist das gleichzeitige Vorkommen von Schwangerschaft und Chorionepitheliom nicht so sichergestellt.

2) Kritzler. Ein Fall von Selbstabreißung der Scheide bei Schräglage nebst Bemerkungen über die Ursache ihres verhältnismäßig seltenen Vorkommens und über etwaige Verhütung.

Bericht der Hebamme: 24jährige Zweitgebärende am Schwangerschaftsende. Um $3^1/_2$ Uhr vormittags kräftige Wehen, Muttermund talergroß, Blase steht, kleines Becken leer. Der darauf gerufene Arzt konnte wegen der örtlichen Verhältnisse trotz größter Beschleunigung erst um $6^3/_4$ Uhr vormittags eintreffen. Inzwischen, gegen $4^1/_2$ Uhr, bei immer stürmischer werdenden Wehen Blasensprung, darauf Handvorfall; unablässige Wehentätigkeit; gegen $5^1/_2$ Uhr plötzliches »Jammern und Schwachwerden« der Kreißenden, mäßiger Blutabgang, seitdem völliges Aufhören der Wehentätigkeit. Befund des Arztes: Verfallenes Aussehen, benommenes Daliegen, schwacher, sehr beschleunigter Puls, Unterleib stark gespannt, druckschmerzhaft; kindlicher Kopf deutlich unter den Bauchdecken fühlbar, auf linker Beckenschaufel; keine kindlichen Herztöne; geringe Blutspuren an den äußeren Genitalien: Gebärmutterzerreißung infolge I. dorsoposteriorer Querlage. Sofortige Enthauptung mit dem Braun'schen Schlüsselhaken gelingt leicht, vorsichtiges Herausbefördern des Rumpfes am vorliegenden Arm. Entfernung des Kopfes macht einige Schwierigkeiten, geht aber schließlich unter mäßiger Blutung vonstatten. Großes, etwa $4^1/_2$ kg schweres Kind. Die Untersuchung mit der eingeführten Hand ergibt dreiviertelkreisförmigen Abriß des hinteren und teilweise des linken Scheidengewölbes etwa 1—2 Fingerbreiten unter der Grenzlinie des Beckeneinganges. Im hinteren Teil des Risses fühlt man das sich wie ein Sack entgegenwölbende, intakte Peritoneum, das die Därme durchtasten läßt. Festes Ausstopfen des Scheidenrisses und der Scheide, Sandsack auf den Bauch, Kampfer, Kochsalzinfusion. Da trotzdem der Puls schlechter wird, Anlegung des Momburg'schen Schlauches, der jedoch so starke Schmerzen, plötzliche allgemeine Kreislaufstörung und völliges Verfallen der Frau verursacht, daß er sofort wieder abgenommen werden muß. Unter fortschreitendem Verfall und Lufthunger Exitus etwa $^1/_2$ Stunde nach der Scheidenausstopfung. Sektion wurde verweigert.

Das verhältnismäßig seltene Vorkommen der spontanen Scheidengewölberisse führt Verf. nicht allein auf anatomische Gründe zurück, sondern zu einem großen Teil auch auf äußere Verhältnisse. Die zahlenmäßige Berechnung auf Grund der veröffentlichten Fälle gibt kein der Wirklichkeit entsprechendes Bild. In den gut mit Ärzten versehenen Landesteilen, besonders in den Städten, wo geringe Entfernung, Fernsprecher und rasch möglicher Ersatz eines nicht sofort erreichbaren Arztes den Geburtshelfer in kürzester Zeit bei der Kreißenden eintreffen läßt,

Digitized by Google

werden zwar spontane Zerreißungen äußerst selten sein. Diese Vorkommnisse ereignen sich hauptsächlich in dem Berufskreise des alleinstehenden Landarztes, der zur Schriftstellerei kaum Zeit hat. Mit der rascheren Ärzteversorgung hingegen mehrt sich die verhältnismäßige Zahl der bei ärztlichen Eingriffen entstehenden violenten Rupturen. Diese Fälle gelangen gewöhnlich sofort in eine Krankenanstalt und werden dort viel eher veröffentlicht werden.

Da gerade auf dem ärztearmen Lande unter den Bauersfrauen bei der die Regel bildenden hohen Geburtenzahl und bei der durch letztere und durch schwere körperliche Arbeit verursachten Widerstandsschwäche der Bauch- und Gebärmuttermuskulatur die Schieflage besonders häufig ist, schlägt Verf. vor, den Hebammen in solchen Gegenden entweder die offizielle Opiumtinktur oder Chloralhydrat für solche Fälle anzuvertrauen, um durch Linderung der vor der Uterusruptur auftretenden, stürmischen Wehentätigkeit das drohende Unglück einige Zeit hinauszuschieben. Natürlich wären diese Mittel an die Hebammen nur auf ärztliche oder kreisärztliche Verordnung und nur in den Mengen abzugeben, die zu einem Falle benötigt werden (Opium könnte in Tropfen und als Klysma, Chlorhydrat als Klysma von der Hebamme verabfolgt werden). Über die Anwendung der Mittel hätten die Hebammen zweckmäßig an den zuständigen Kreisarzt zu berichten.

Verf. zieht für die Zukunft das Küstner'sche Rhachiotom bzw. das von Döderlein abgeänderte Enthauptungswerkzeug von Ribemont-Bong dem Braun'schen Schlüsselhaken vor, da sein Gebrauch leicht die Zerreißung des vielleicht gerade bis an die äußerste Grenze seiner Dehnungsfähigkeit ausgeweiteten unteren Uterinsegmentes verursacht, anstatt sie zu verhüten. Für die möglichste Schonung des überdehnten unteren Gebärmutterteiles wäre, wie Verf. selbst anführt, die Zerkleinerung des Schädels der Extraktion des unzerkleinerten Kopfes vorzuziehen gewesen.

3) Momm und Kraemer. Die Muttermilch zur Kriegszeit. (Mit 1 Tabelle.)

Die Milch wurde so entnommen, daß die Werte als Durchschnittswerte der Tagesproduktion verwandt werden können. Eine Milchprobe wurde den Frauen, wenn sie schon mindestens 1—2 Wochen gestillt hatten, im Laufe eines Tages abgepumpt, und zwar in 4—5 Anteilen, sowohl beim Beginn, wie während, als auch gegen den Schluß des jeweiligen Stillens. Die so gewonnene Milch wurde gemischt und eine Probe untersucht. In einigen wenigen Fällen wurde den Frauen die gesamte Milch eines Tages abgepumpt und eine Probe untersucht. Die betreffenden Frauen wurden wahllos, ausschließlich aus den niederen Kreisen der Stadt genommen, weil hier die Kriegsernährung am meisten sich geltend macht, besonders mit ihren Beschränkungen von Fett und Eiweiß. Fast alle Frauen waren mehr oder minder magerer geworden. Die Ehemänner standen fast alle im Felde, so daß auf den Frauen die Sorge um den Mann und die Familie in hohem Maße lastete, und sie so erhöhte geistige und körperliche Arbeit zu leisten hatten.

Die Bestimmung des Stickstoffgehaltes der Milch wurde nach den Untersuchungsmethoden für kleine Mengen organischer Stoffe des Grazer Professors Pregl ausgeführt. Da keine Einrichtung für Mikro-Kjeldahl, wohl aber die Apparate für Mikro-Dumas zur Verfügung standen, so wurde der Stickstoff nach dieser Methode bestimmt. Der Aschegehalt wurde mit der Mikrowage nach Pregl bestimmt. Die Bestimmung des Milchzuckers geschah gewichtsanalytisch. Eine ausführliche Tabelle zeigt die Resultate der mühevollen und zeitraubenden Untersuchungen.

Digitized by Google

Nimmt man die 25 Ergebnisse dieser Arbeit zu den 25 Resultaten einer von denselben Verff. in der Münchener med. Wochenschrift 1917, Nr. 44 mitgeteilten ersten Arbeit über die Veränderung der Muttermilch durch den Krieg, so ergeben sich folgende Durchschnittswerte: Spezifisches Gewicht 1,0264, Wasser 85,05%, Trockensubstanz 12,65%, Fett 3,71%, Stickstoff 0,245%, Eiweiß 1,560%, Asche 0,184%, Zucker 6,13%, Jodzahl 33,96.

Die Zahlen des spezifischen Gewichtes ergeben, daß man die höchsten Werte bei gut genährten Frauen, bei schlecht genährten die niedrigsten Werte findet, worauf schon Hammarsten hingewiesen hat. Der gefundene Wert des spezifischen Gewichtes ist gleich dem niedrigsten, den Hammarsten angibt und nähert sich dem, der zur Friedenszeit überhaupt als niedrigster gefunden wurde, 1,02 (König).

Durch Bestimmung der Jodzahl wurde versucht, festzustellen, ob die Frau arteigenes Milchfett bildet, da aus den Untersuchungsergebnissen unter Berücksichtigung der heutigen Verhältnisse wohl geschlossen werden kann, daß die Frau in der Lage ist, auch aus anderen Nahrungsbestandteilen, die kein Fett enthalten, Milchfett zu erzeugen. Die Jodzahl schwankte zwischen 9,83 bis 56,9. Betrachtet man diese Zahl mit der Jodzahl der sonstigen Fette, die zur menschlichen Ernährung dienen, so fällt die niedrige Jodzahl auf. Vielleicht läßt sich durch weitere Untersuchungen die Frage noch einwandfreier entscheiden.

Zusammenfassend läßt sich sagen, daß der Krieg, d. h. die Kriegsernährung, die erhöhte geistige und körperliche Arbeit der deutschen Frauen und die in mehr oder minder großem Maße auf sie eindringenden psychischen Alterationen erfreulicherweise dank der gesunden Kraft der deutschen Frau und dank der ihre Mutterschaft schützenden organisatorischen Maßnahmen keinen Einfluß auf die Zusammensetzung der Muttermilch hat.

4) E. Werner. Ein Fall von Encephalocele occipitalis mit postoperativem, jedoch spontan geheiltem Hydrocephalus.

Am 6. V. 1917 Spontangeburt eines frühreifen Kindes mit kurzgestielter Meningoencephalokele von 7,5 cm Durchmesser am Hinterhaupt dicht oberhalb der Protuberantia occip. ext. Sonst bot das Kind völlig normalen Befund. Keine Lähmungen. Kein Hydrocephalus. Die Mutter war gesund, Familienanamnese belanglos. $7^1/_2$ Stunden nach der Geburt Operation des Kindes: Hart in der Ebene der runden, zehnpfennigstückgroßen Knochenlücke wurde der Stiel abgetragen. Ablösung der Dura von dem Knochen und Vernähung derselben über dem Stumpf des Geschwulststieles. Primäre Wundheilung. Auffällig war das anfangs ständige, später sehr reichliche Schlafen des Kindes. Am 3. Tage nach der Operation zeigte sich der erste Beginn eines allgemeinen Hydrocephalus. Allmähliches Wachsen bis zum Höhestand der Erkrankung am 25. V. 1917, wo der Kopfumfang 39,5 cm betrug und die große Fontanelle fast blasenförmig hervorgewölbt war, nervöse Erscheinungen aber nicht festgestellt wurden. Von da an Abklingen. Am 1. VIII. 1917 bestand keine Andeutung von Hydrocephalus mehr. Das bei der letzten Nachuntersuchung 1 Jahr 4 Monate alte Kind zeigte ganz normalen Befund. Kein Hydrocephalus, keine nervösen und psychischen Anomalien. Augen, Gehör, Sprache, Muskelinnervation normal.

Der Verlust des in der Hernie gelegenen Hirnteiles wird kaum noch Ausfallserscheinungen zutage treten lassen. Der entfernte Hirnteil wird entweder überzählig angelegt gewesen sein oder — bei einfacher Anlage — werden seine Funktionen von anderen Hirnteilen, vielleicht schon im embryonalen Leben, übernommen worden sein. Sollte die knöcherne Bruchpforte sich mit dem Wachsen

Digitized by Google

der kindlichen Schädelknochen nicht allmählich schließen, so käme für später eine freie Knochentransplantation in Frage.

Die Ätiologie der Hirn- bzw. Hirnhauthernien ist noch nicht geklärt. Verf. vermutet in seinem Falle als Ätiologie Anomalien in der Entwicklung der fötalen Hirnblase. Zur Klärung der Ätiologie müßte jeder Autor, der einen Fall von Hirnbruch beschreibt, das Kind lange beobachten und beim eventuellen Tode desselben nach genauer Sektion den Befund publizieren.

Bisher ist kein Fall von Hirnbruch ohne Hydrocephalus veröffentlicht worden, bei welchem nach der Geburt ohne Operation später ein Hydrocephalus aufgetreten wäre. Das Auftreten eines Hydrocephalus nach Operation einer angeborenen Schädelhernie ist dagegen eine sehr häufige Komplikation; es ist jedoch der vom Verf. publizierte Fall der erste, bei welchem der postoperative Hydrocephalus geschwunden ist. Man kann aber nicht die Operation als direkte Ursache eines postoperativen Wasserkopfes beschuldigen; denn man hat bei nicht operierten angeborenen Hirnbrüchen mit zunehmendem Alter des Kindes ein deutliches Wachstum des Bruches beobachtet. Es erscheint vielmehr durchaus verständlich, daß nach Entfernen des meist schlaffen Sackes, in den sich wie in ein Sammelbecken die vermehrte Ventrikelflüssigkeit aus dem unnachgiebigeren Schädel ergießen kann, die intrakranielle Stauung der Ventrikelflüssigkeit zum allgemeinen Hydrocephalus Anlaß gibt.

Die entfernte Geschwulst war überall mit normaler Haut bedeckt. Ihr Inhalt bestand bis auf etwa einen Teelöffel klarer gelblicher Flüssigkeit aus Großhirn im Gewicht von 54 g. Es imponierte als ein gut entwickelter, solider Gehirnabschnitt. Beim Übergang in den kurzen Stiel der Geschwulst hörte die Gehirnmasse mit einer von Pia überzogenen glatten Windung auf. Pia, Arachnoidea und Dura waren der einzige Inhalt des Stieles. Nur an zwei benachbarten und einer dritten diesen gegenüberliegenden Stellen ließen sich feinste, bis 4 mm breite Ausläufer der Gyri feststellen, die die Hirnhäute nach dem Schädelinnern begleitet hatten. Diese Stränge waren der einzig nervöse Zusammenhang des in der Geschwulst liegenden Hirnteiles mit der intrakraniell liegenden Hauptmasse des Gehirns gewesen. Auf Schnitten durch die Hirnsubstanz fanden sich herdweise kleine Blutungen, je näher dem distalen Ende der Geschwulst, um so deutlicher und massiger. Diese feinen Blutungen wie auch größere und kleinere Blutaustritte zwischen die Hirnhäute und ein taubeneigroßer, auf der Basis einer Blutung entstandener Erweichungsherd in der Gehirnsubstanz verdankten ihr Entstehen wohl dem durch die Geburt gesetzten Trauma.

5) W. Gardlund. Über die Ätiologie und Therapie bei Kraurosis vulvae.

Für eine Kraurosis vulvae sind zwei Bedingungen notwendig: 1) äußere Reizungen, 2) eine gewisse Disposition der Haut zur Reaktion auf diese Reize, besonders in Perioden herabgesetzter psychischer und physischer Kräfte. Den schon früher veröffentlichten 9 Fällen fügt Verf. jetzt 3 weitere hinzu, die ebenfalls ein sehr empfindliches vasomotorisches Nervensystem haben. Sowohl nervöse Attacken in Form von Krampfanfällen, Lähmungen und verschiedenen krankhaften Ideen wie auch Anfälle von lanzinierenden Schmerzen und Jucken in der Vulva waren nicht selten mit schweren Urtikariaausschlägen kombiniert, die oft symmetrisch an verschiedenen Körperteilen auftraten. Schon bei der leichtesten Berührung, beim Urinieren, zuweilen sogar beim Gehen, auch durch Fluor aus der Vagina wurde die Leukokeratosis hervorgerufen. Bei Bettruhe verschwanden die erkrankten Partien im vorderen Teil der Vulva ohne irgendwelche andere

Digitized by Google

Maßregeln, während sich gleichzeitig in wenigen Wochen neue hyperkeratotische Partien an der hinteren Kommissur bildeten, über welche das Sekret geflossen war. Als die Hautirritation durch Aufstreichen von Zinkpaste verhindert wurde, verschwanden die Veränderungen schnell. Nach Fortnehmen der Paste, nachdem die Hyperästhesie verschwunden war, bildete sich, obgleich die Sekretion aus der Vagina sich nicht geändert hatte, die Hyperkeratosis nicht wieder.

Eine ausschließlich lokale dermatologische Behandlung ohne gleichzeitige Behandlung der allgemeinen Neurose führt stets zum lokalen Rezidiv. Die Röntgenbehandlung war in den beschriebenen Fällen ebenso resultatlos geblieben wie die bei einer Pat. versuchte Radiumtherapie, welche zu schweren Hautnekrosen führte. Auch nach operativem Vorgehen, das in einem Falle 5mal versucht wurde, traten nach wenigen Monaten wieder Rezidive auf.

Verf. empfiehlt deshalb eine dermatologisch-interne Krankenhausbehandlung mit anfangs strengster Bettruhe, um alle Reizungen fernzuhalten. Unbedingte Voraussetzung für eine rationelle Kraurosisbehandlung ist die wirkliche Aufklärung der Pat. über die Krankheitsursache und die Gefahr der Rezidive bei Wiederaufnahme des Kratzens infolge eventuell erneut auftretenden Juckens. Eine Eisen-Arseniktherapie wurde stets mit gutem Erfolg zur Bekämpfung der Neurose angewendet.

Um im Anfang der Behandlung das Kratzen infolge des oft übermächtigen Juckreizes zu verhindern, muß eventuell eine besondere Wache eingerichtet, Zwangsverbände an Händen und Beinen u. dgl. angelegt werden. Sollten hernach schwere Nervenkrisen entstehen, so sind Bromsalze und gelegentlich auch Schlafmittel empfehlenswert. Wenn harte Infiltrationen sich auch nach längerer Zeit der internen dermatologischen Behandlung nicht verändern, so kann man die vollständige Wiedergesundung durch kleinere Exzisionen oder Inzisionen solcher Partien beschleunigen. Giesecke (Kiel).

4) Zeitschrift für Geburtshilfe u. Gynäkol. Bd. LXXXI. Hft. 1.

1) Kurt Eckelt. Zur Genese der Symptome der Schwangerschaftsniere.

Auf Grund einer Nachprüfung der bisherigen Anschauungen über die Genese der Schwangerschaftsniere und eigener Untersuchungen kommt E. zu dem Schluß, daß bei der Schwangerschaftsniere keine Niereninsuffizienz vorliegt, daß also die Annahme einer renalen Genese der Erkrankung fällt. Der Hydrops, die Hypertonie und die Augenstörungen, denen wir in der Schwangerschaft begegnen und für deren Ursprung nur der Gestationsprozeß in Frage kommt, sind selbständige Krankheitserscheinungen, Schwangerschaftstoxikosen gleichwie die Eklampsie, Albuminurie und Hyperemesis u. a.

Möglicherweise kann die Nierenreizung dabei einmal stärkere Grade erreichen und zu irreparablen Schädigungen, zu chronischer Nephritis führen, das sind jedoch Ausnahmen. Der Grad des Hydrops und der Hypertonie darf niemals zu der Entscheidung der Frage, ob eine Gravidität unterbrochen werden soll, herangeführt werden; auch Sehstörungen sind keine absolute Indikation zur Unterbrechung der Schwangerschaft, höchstens wenn letztere schon längere Zeit vor dem Geburtstermin auftreten.

Nur wenn eine Herabsetzung der Funktionsbreite der Nieren auf Grund der Untersuchungen über die Verdünnungs- und Konzentrationsfähigkeit der Niere, die Höhe des Reststickstoffs und die molekulare Konzentration des Blutes festgestellt ist, muß die Schwangerschaft unterbrochen werden.

Digitized by Google

2) A. Heyn. Die Geburtsbehandlung bei engem Becken an der Charité-Frauenklinik in den Jahren 1911—1916.

Unter 17 025 Geburten kamen in der Charité 4,4% Geburten bei engem Becken vor. Unter den 648 Frauen waren 51,2% Erstgebärende, 48,8% Mehrgebärende. Die Mehrzahl der Verengerungen bewegen sich zwischen 9,5 und 7,5 cm Vera, 79,7%. Von den 591 Schädellagen kamen 342 spontan durch den Beckeneingang, ein geringer Teil wurde mit Beckenausgangszange beendet. 57,9% waren Spontangeburten, bei Erstgebärenden 67,5%, bei Mehrgebärenden 47,2% mit 2,9% Totgeburten. Es wird dann noch berichtet über Mehrlingsgeburt. Beckenendlagen und Querlagen konnten mit 19,2 bzw. 25% Kindersterblichkeit beendet werden. Die rechtzeitige innere und prophylaktische Wendung wurden im allgemeinen verworfen, letztere wurde in 41 Fällen ausgeführt mit einer kindlichen Mortalität von 14,6% und einer mütterlichen von 7,3%, von 78 Kindern mit nachfolgendem Kopf starben 18% (fast 3mal so hohe Mortalität bei Erstgebärenden), die Mütter erlagen in 5,1% den während der Geburt erlittenen Schädigungen. Die hohe Zange wurde in 4,7% aller Fälle angewandt mit 57.1% lebenden Kindern. Beckenerweiternde Operationen werden an der Franz'schen Klinik nicht ausgeführt, dagegen in solchen Fällen der Kaiserschnitt (160 Fälle) mit einer mütterlichen Mortalität von 1,25%, einer kindlichen von 1,9%. Perforation des kindlichen Schädels aus bekannten Ursachen kamen in 6,3% vor. In 5,2% der Fälle von engem Becken kam Nabelschnurvorfall noch in Betracht mit 30% toter Kinder.

Es kamen im ganzen 1,7% mütterliche, 11,6% kindliche Todesfälle unter den 648 Geburten bei engem Becken vor. Verf. empfiehlt daher in allen Fällen von Beckenverengerung möglichst klinische Behandlung und gegen die engen Becken prophylaktisch frühzeitige Bekämpfung der Rachitis.

3) E. Bracht. Toxische Meningitis nach Lumbalanästhesie.

Drei Fälle von meningitischer Reizung nach Lumbalanästhesie mit Novokain-Suprarenin (Höchst), deren einer tödlich verlief. Bei der Sektion fand sich eine chronische Leptomeningitis cerebrospinalis mit Kalkplättchen am Rückenmark und frische eitrige Leptomeningitis im Bereich der Pacchini'schen Granulationen und am Lumbalmark mit starkem Piaödem. Außerdem doppelseitige Lungenembolie. Zusammenstellung der bisherigen Kasuistik. Verf. kommt zu dem Schluß, daß die toxische Reizung der Pia mater eine nicht seltene Folge der Lumbalanästhesie ist und die Erscheinungen derselben Nachwirkungen der Methode sind. Das Bild ist der infektiösen Meningitis nahe verwandt. Wie hier die Funktionsstörung im Bereich eines Hirnnerven auf den Entzündungsprozeß in der Pia und dessen Fortleitung in das Nervenbündel hinein zurückzuführen ist, so ist auch die Lähmung von Hirnnerven (Abducens) im Anschluß an die Lumbalanästhesie zu erklären.

3) Edwin Reinhardt. Zur Frage des Diabetes und Schwangerschaft.

Bericht über drei Fälle von Diabetes und Schwangerschaft. Eine einheitliche Beeinflussung der Menstruation läßt sich an diesen Fällen nicht nachweisen. Übereinstimmend dagegen sind die Angaben über Nachlassen bzw. gänzliches Verschwinden der Libido sexualis. Über den Verlauf der Schwangerschaft bei Diabetes kann R. keine Angaben machen, da die Schwangerschaften bald unterbrochen wurden, doch geht aus den Literaturberichten hervor, daß die Schwangerschaft in den ersten zwei Dritteln ohne Gefahren verlaufen kann. Die Prognose der Kinder ist trübe infolge intrauterinen Fruchttodes und verfrühter Fruchtaus-

Digitized by Google

stoßung, die Prognose gegen Ende der Schwangerschaft verschlechtert sich auch durch das Auftreten oft abnorm großer Fruchtmengen. Die Involution des Uterus nach der Entbindung scheint meist ohne besondere Störungen zu verlaufen, auch findet sich keine erhöhte Infektionsgefahr.

Der Diabetes selbst wird durch die Schwangerschaft und Geburt ungünstig beeinflußt, es besteht eine Herabsetzung der Kohlehydrattoleranz. Durch die Geburtsvorgänge selbst wird die Gefahr eines leicht auslösbaren diabetischen Komas näher gerückt, die Leber kann die funktionelle Mehrbelastung nicht recht vertragen. Nach den kleinen geburtshilflichen Eingriffen des Verf.s trat regelmäßig Azidose ein. Je länger die Schwangerschaft dauert und je schwieriger und langdauernder am Ende der Schwangerschaft die Entbindung ist, desto größer die Gefahr des diabetischen Koma. Deshalb soll mit der Unterbrechung der Schwangerschaft nach genügender Untersuchung des Einzelfalles nicht lange gewartet werden, vor allem nicht, wenn gleichzeitig, wie in Verf.s beiden letzten Fällen, noch eine Tuberkulose der Lungen vorliegt.

4) Edwin Reinhardt. Über postpartale Blasenveränderungen nach Geburt bei engem Becken.

R. konnte in fünf Fällen von engem Becken nach der Geburt mehr oder weniger schwere Blasenschädigungen nachweisen. In zwei Fällen waren deutliche Geschwürsflächen nach einigen Tagen zu sehen, die glücklicherweise nicht zu einer Fistel führten, aber dicht davor standen. Der Sitz der Dekubitalulcera ist der Blasenboden und die Gefahr des Auftretens um so größer, je stärker und härter der vorspringende Symphysenknorpel ist. Verf. warnt vor einer allzu konservativen Geburtsleitung bei engem Becken, durch die leicht sehr schwere Schädigungen der Blase herbeigeführt werden können.

5) Robert Ederle. Über Klitoriskarzinom.

Bericht über einen Fall von Klitoriskarzinom neben ausführlicher Literaturübersicht über die Veröffentlichungen der Klitoris- und Vulvakarzinome. Einzelheiten im Original nachzulesen.

6) Elemère Scipiades. Über Osteomalakie. (Eine innersekretorische Studie.)

Sehr ausführliche Zusammenstellung und Gegenüberstellung der bisher bekannten Theorien über das Wesen und die Ursachen der Osteomalakie. Verf. kommt darin zu dem Schluß, daß seine Untersuchungen aller Wahrscheinlichkeit nach feststellen, daß der Vermittler jener Prozesse, die die humane Malakie verursachen, die Thymusdrüse ist. Es scheint also, daß alle Einflüsse, welche eine intensive pathologische Involution der Thymusdrüse herbeiführen, bei den Menschen Osteomalakie verursachen, besonders, wenn diesen Umständen sich noch Schwangerschaften — besonders in rascher Aufeinanderfolge — und ohne entsprechende Pausen nach den Laktationsperioden und den damit verbundenen Thymusinvolutionen anschließen. Penkert (Magdeburg).

Blasenmole.

5) **Mathes. Vorführung eines Präparates von Zwillingsschwangerschaft mit Blasenmole aus dem fünften Schwangerschaftsmonate.** (Wiener klin. Wochenschrift 1916. Nr. 6.)

Neben ihrer Seltenheit bieten solche Fälle ein erhöhtes theoretisches Interesse wegen der Veränderungen an den Ovarien in Gestalt der Luteincystenbildung

Digitized by Google

als Begleiterscheinung der Ektodermwucherung des Chorions. Das beschriebene Präparat spricht für die Auffassung, daß die Anlage zur Wucherung des Ektoderms im Ei selbst liegt und gegen die Anschauung, daß die Anregung zu der Wucherung von der Cystenbildung ausgeht. Eher sei die Abhängigkeit eine umgekehrte, wofür auch die folgende Beobachtung spreche: Bei einem Falle von Chorionepitheliom fanden sich die Eierstöcke in cystische Geschwülste von Apfel- bzw. Walnußgröße umgewandelt. Nach weiteren 5 Monaten, während deren wieder eine neue Schwangerschaft eingetreten war, zeigten die Ovarien wiederum normale Größe. Die Luteingewebswucherung in den Ovarien war also mit dem Abgang der Blasenmole nicht nur geschwunden, sondern die Ovarien waren auch selbst wieder in kurzer Zeit vollständig funktionstüchtig geworden.

Engelmann (Dortmund).

6) **Kroemer (Greifswald). Gefahren der Blasenmole.** (Deutsche med. Wochenschrift 1917. Nr. 15.)

K. berichtet über eine 30jährige Frau, bei der wenige Monate nach Ausräumung einer Blasenmole ein Rezidiv zur Beobachtung kam. Erneute Ausräumung. Danach dauernd blutiger Ausfluß. Ein Jahr später muß der Uterus wegen starker Blutung und Geschwulstbildung exstirpiert werden, und mikroskopisch finden sich die Zeichen eines atypischen Chorionepithelioms.

Der Fall zeigt, daß die histologische Untersuchung einer Blasenmole bzw. eines Rezidivs derselben nicht immer zur Diagnose der eventuellen Malignität genügt. Deshalb ist eine genaue klinische Überwachung derartiger Pat. notwendig.

Nach den verschiedenen Formen, in denen die Blasenmole rezidiviert, kann man unterscheiden: 1) das lokale Rezidiv im Uterus als Mole; 2) die destruierende Blasenmole und 3) das Chorionepitheliom in oder neben dem Uterus (Scheide, Vulva) oder in peripheren Organen, wie in den Lungen, Nieren, in der Leber und Milz, aber auch im Gehirn und Rückenmark.

Die therapeutische Beeinflussung der Chorioepitheliommetastasen ist so gut wie unmöglich. Manchmal verschwinden sie nach Entfernung des Primärtumors. Ebenso soll eine erneute Schwangerschaft von günstigem Einfluß sein.

Die Blasenmole ist demnach, wie der Verf. resümiert, als »eine Neubildung von ruhender Malignität anzusehen, welche strenge Überwachung und eventuell rascheste chirurgische Abhilfe erfordert«. Engelmann (Dortmund).

7) **Walther (Gießen). Blasenmole im präklimakterischen Alter.** (Med. Klinik 1918. Nr. 21.)

Im Anschluß an einen Fall von präklimakterischer Blasenmole, der eine $54^1/_4$ Jahr alte Vpara mit der letzten Geburt vor 15 Jahren betraf, bespricht W. die Therapie derselben. Keine instrumentale Ausräumung oder gar Forcierung! Ist die Geburt im Gang und der Eingriff durch Blutung indiziert, dann gehe man nur digital vor, überhaupt: Komplizierte Fälle gehören in klinische Behandlung. Auch den Hebammen sollten die eventuellen Gefahren oder Nachkrankheiten der Mole, die auch in der Klimax entstehen kann, beigebracht werden.

Schaedel (Liegnitz).

Originalmitteilungen und Referate für das Zentralblatt wolle man an *Prof. Dr. W. Stoeckel* in Kiel, Monographien, Sonderdrucke und Bücher-sendungen an *Prof. Dr. W. Stoeckel* oder an die Verlagshandlung von *Johann Ambrosius Barth*, Leipzig einsenden.

Für die Redaktion verantwortlich: Geh. Med.-Rat Prof. Dr. W. Stoeckel in Kiel.
Druck von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

Digitized by Google

Zentralblatt für Gynäkologie

begründet von HEINRICH FRITSCH

herausgegeben von

WALTER STOECKEL in Kiel.

43. Jahrgang.

VERLAG von JOHANN AMBROSIUS BARTH in LEIPZIG.

Nr. 28. Sonnabend, den 12. Juli 1919.

Inhalt.

Originalmitteilungen:

I. **H. Guggisberg**, Die Beeinflussung des Stoffwechsels durch das Ovarium. (S. 561.)

II. **R. Schröder** und **M. Brettschneider**, Über einen Fall von Volvulus des unteren Ileums, des Coecums und Colon ascendens bei einer Gravida mens. IX. (S. 564.)

Neue Bücher: 1) **Adler**, Die Radiumbehandlung maligner Tumoren in der Gynäkologie. (S. 569.)

Berichte: 2) Geburtshilflich-gynäkologische Gesellschaft in Wien. 1. IV. 19. u. 13. V. 19: **Thaler**, Familiärer Pseudohermaphroditismus. — **Weibel**, Röntgenographische Untersuchungen über den Mechanismus der Nachgeburtsperiode. — **Wertheim**, Nachruf auf B. S. Schultze. — **Thaler**, a. Primäres Chorioepitheliom des rechten Eileiters; b. Über eine intrauterine Schwangerschaft, kompliziert durch ein von einem rupturierten atretischen Nebenhorn ausgehendes Lithokelyphos. — **Bienenfeld**, Sakraltumor beim Neugeborenen. — **Halban**, Zur Therapie des Mastdarmprolapses. (S. 571—582.)

Zeitschriften: 3) Monatsschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie Bd. XLIX. Hft. 3: **Frankl u. Martin**, Friedrich Schauta †. — **Schaefer**, Die Autoinfusion in der Geburtshilfe. — **Kuncz**, Ausgetragene Tuboovarialschwangerschaft. — **Ottow**, Wie ist die Dilatation der Harnröhre bei Scheidenmangel zu deuten und über den sog. Coitus urethralis. — **Hirsch**, Frauenheilkunde und Bevölkerungspolitik. — **Foges** und **Hofstätter**, Bemerkungen zu der im Hft. 5 dieser Monatsschrift erschienenen Arbeit von J. Hofbauer: »Sieben Jahre Hypophysenmedikation in der praktischen Geburtshilfe.« (S. 582—584.)

I.

Aus der Universitäts-Frauenklinik Bern.
Direktor: Prof. Dr. Hans Guggisberg.

Die Beeinflussung des Stoffwechsels durch das Ovarium.

Von

Hans Guggisberg.

Der Einfluß des Ovariums auf die menstruellen Vorgänge und auf die Genese der primären und sekundären Geschlechtsmerkmale ist in den letzten Jahren durch zahlreiche klinische und experimentelle Arbeiten näher erforscht worden. Viel weniger Einblick besitzen wir in die Beziehungen zwischen Ovarium und Stoffwechsel. Die Ansichten hierüber sind noch recht geteilt. Während die einen die Veränderung des Stoffwechsels nach der Kastration direkt dem Ausfall der Ovarialsekretion zuschreiben, vertreten andere die Meinung, diese Änderung beruhe mehr auf einer Umwandlung des Temperaments, sei also nur eine indirekte Folge dieser Organentfernung. Wenn wir uns aber die Einfügung des Ovariums in das System der endokrinen Drüsen vor Augen halten, so muß a priori die erste Ansicht

Digitized by Google

als die wahrscheinlichere erscheinen. Die genauen Vorgänge und die Wechselbeziehungen sind aber noch recht wenig abgeklärt. Am meisten erforscht ist der Einfluß des Ovariums auf den Mineralstoffwechsel(1). Die Entdeckung Fehling's, daß die Osteomalakie durch Kastration zu heilen ist, hat zu ausgiebigen Untersuchungen über den Einfluß der weiblichen Keimdrüse zum Kalk- und Phosphorstoffwechsel geführt. Ein abschließendes Urteil läßt sich aber aus den Ergebnissen dieser Unteruchungen nicht ziehen. Die nach der Kastration und im Klimakterium häufig zu beobachtende Fettsucht hat zu der Annahme geführt, daß das Ovarium die Verbrennung des Fettes im Organismus begünstigt. Die Entfernung des Ovariums soll die Oxydationsvorgänge im Organismus herabsetzen und so den Fettansatz begünstigen. Untersuchungen über die Herabsetzung des respiratorischen Stoffwechsels haben aber zu divergierenden Ergebnissen geführt. Ebenso unbestimmt sind die Veränderungen des Eiweißstoffwechsels nach der Kastration. Neben vollständig negativen Ergebnissen haben andere Autoren eine verminderte Stickstoffausscheidung nach Entfernung des Ovariums gefunden.

Erst in den letzten Jahren sind die Beziehungen des Ovariums zum Kohlehydratstoffwechel Gegenstand experimenteller Untersuchungen geworden. Es hatte sich schon früher gezeigt, daß während der Schwangerschaft hier und da Zucker im Urin auftrat. Man bezog dies zum Teil auf eine herabgesetzte Tätigkeit des Ovariums, zum anderen Teil auf eine gestörte Funktion der Leber. Beides hat sich allerdings in der Mehrzahl der Fälle als unzutreffend erwiesen. Von Novak (2) ist auf klinischem Wege, von Ryser (3) in meinem Laboratorium auf experimentellem Wege nachgewiesen worden, daß die Zuckerausscheidungen in der Schwangerschaft meist renalen Ursprungs sind. Die Niere ist in der Schwangerschaft für Zucker durchlässiger geworden, als im nicht graviden Zustand. Man sieht aus diesen Ergebnissen, wie vorsichtig man in der Beurteilung des Zuckerstoffwechsels sein muß, wenn man die Niere nicht ausschaltet. Nur durch Untersuchung des Blutzuckers erhält man einwandfreie Ergebnisse.

Die ersten Untersuchungen über den Einfluß der Kastration auf den Kohlehydratstoffwechsel stammen von Cristofoletti (4). Seine Ergebnisse zeigten, daß Adrenalininjektionen bei kastrierten Tieren viel rascher Glykosurie erzeugten als bei normalen Tieren. Neben Biedl und Stolper (5) hat sich besonders Adler (6) mit der gleichen Frage befaßt. Während Stolper besonders durch Tierversuche die Angelegenheit zu klären versuchte, wandte sich Adler den Untersuchungen von Frauen zu, die durch Kastration oder infolge des Klimakteriums an Ausfall der Ovarialfunktion litten. Er injizierte diesen Frauen eine unterschwellige Dosis von 1‰igem Adrenalin (0,2—0,3 ccm). Bei Gesunden tritt hierauf gar keine Reaktion ein. Nach der Kastration und im Klimakterium zeigte sich nach der Injektion der gleichen Dosis eine beträchtliche Reaktion in Form von Temperatursteigerung, Erhöhung der Pulsfrequenz und Glykosurie[1].

In meinem Laboratorium sind nun diese Versuche auf frischer Grundlage aufgenommen worden. Wir benutzten dazu die Variationen des Blutzuckers nach Injektion von Adrenalin. Die Benutzung des Blutzuckers gegenüber dem Harnzucker hat den ungeheuren Vorteil der viel größeren Genauigkeit. Die Niere wird hierdurch ausgeschaltet. Die Untersuchungen des Blutzuckers sind deshalb einwandfreier, weil die Nierenfunktion einen völlig unbestimnbaren Faktor darstellt. Man nahm früher an, daß der Schwellenwert, der zur Glykosurie führenden Hyperglykämie 0,3% betrage. Dies hat sich als viel zu hoch erwiesen; ebenso

[1] Von Mosbacher konnten diese Untersuchungen nicht bestätigt werden.

Digitized by Google

zeigte sich, daß die Höhe des Harnzuckers keineswegs in direkt proportionalem Verhältnis zur Höhe des Blutzuckers steht. Mitunter findet man hohe Blutzuckerwerte und fehlende Glykosurie. Oft tritt Zucker im Harn schon bei ganz geringer Vermehrung des Blutzuckers auf. Der Schwellenwert der Niere für die Durchlässigkeit von Zucker ist äußerst verschieden. Dies alles beweist, daß die Verwendung der Glykosurie zu ausgedehnten Schlußfolgerungen nur mit großer Einschränkung zu benutzen ist. Wenn man einwandfreie Ergebnisse haben will, muß man die Bestimmung des Blutzuckers heranziehen.

Früher war es recht schwierig, Reihenuntersuchungen über den Blutzucker anzustellen, da man hierzu regelmäßig einige Kubikzentimeter Blut benötigte. Seit der Einführung der Bang'schen Mikromethode in die Technik der Blutzuckerbestimmung sind Reihenuntersuchungen äußerst einfach geworden. Leider scheint sich das Verfahren nicht recht einbürgern zu wollen. Und doch beweisen die Untersuchungen in meinem Laboratorium (7) seit mehreren Semestern, daß es einwandfrei gelingt, mit einigen Tropfen Blut die Blutzuckermenge zu bestimmen. Die Einwände gegen die Genauigkeit der Methode sind unstichhaltig. Bei der Einfachheit der Methode und der geringen notwendigen Menge des Blutes lassen sich stets Doppel- oder sogar dreifache Bestimmungen vornehmen. Wer Übung hat in solchen Untersuchungen wird durchweg übereinstimmende Resultate bekommen.

Unsere Untersuchungen (8) haben ergeben, daß eine Injektion von 0,1 ccm einer $1^0/_{00}$igen Adrenalinlösung bei genital gesunden Frauen nur eine unwesentliche Steigung des Blutzuckers herbeiführt. Bei Frauen, denen das Ovarium entfernt wurde, trat regelmäßig eine halbe Stunde nach der Einverleibung der gleichen Dosis eine bedeutende Vermehrung des Blutzuckers auf. Die gleiche Erscheinung zeigte sich bei kastrierten Kaninchen. Recht interessant waren die Ergebnisse beim Infantilismus. Wir wissen, daß bei diesem Krankheitszustand die Rolle des Ovariums noch nicht ganz geklärt ist. So viel scheint festzustehen, daß die Genese des Infantilismus nicht einheitlicher Natur ist, und daß verschiedene Gruppen in Betracht kommen. Die Injektion von Adrenalin hat denn auch gezeigt, daß neben dem Entstehen von recht hohen Blutzuckerwerten ganz minimale Reaktionen zu beobachten sind. Die Funktion des Ovariums scheint also beim Infantilismus in sehr verschiedenem Maße beeinträchtigt zu sein. Ganz ähnlich liegen die Verhältnisse im Klimakterium. Neben bedeutenden Ausschlägen war die Reaktion in anderen Fällen fast negativ. Auch dies Ergebnis kann nicht verwundern. Wissen wir doch aus vielfachen klinischen Erfahrungen, wie ungleich der Ausfall der Ovarialtätigkeit im Klimakterium verläuft.

Diese Untersuchungen bestätigen die Annahme, daß das Ovarium einen Einfluß auf den Zuckerstoffwechsel besitzt. Zwar kann man sich den Einfluß nicht direkt vorstellen, sondern durch die Mithilfe des Sympathicus. Adler und Cristofoletti haben nachgewiesen, daß das Ovarium hemmend auf das chromaffine System wirkt. Wird die Keimdrüse entfernt, so steigt der Sympathicustonus ganz beträchtlich. Deshalb vermag, wie unsere Untersuchungen zeigen, schon eine minimale Menge von Adrenalin den Blutzucker zu vermehren.

Literatur:

1) B. Aschner, Die Blutdrüsenerkrankungen des Weibes. Wiesbaden; J. F. Bergmann; 1918.
2) J. Novak, Zeitschrift für klinische Medizin Bd. LXXVIII. 1913.
3) Ryser, Deutsches Archiv für klinische Medizin Bd. CXVIII.
4) Cristofoletti, Gynäk. Rundschau 1911.

Digitized by Google

5) Stolper; Über den Einfluß der weibl. Keimdrüse auf den Zuckerstoffwechsel. Gyn. Rundschau 1912. Nr. 24.
6) Adler, Archiv f. Gyn. Bd. XCV.
7) Ryser, Die Bang'sche Mikromethode. Deutsches Archiv f. klin. Med. Bd. CXVIII.
8) Ch. Baillod, Inaug.-Dissert.; Bern, 1919.

I.

Aus der Universitäts-Frauenklinik Rostock.
Direktor: Geheimrat Prof. Dr. Sarwey.

Über einen Fall von Volvulus des unteren Ileums, des Coecums und Colon ascendens bei einer Gravida mens. IX.

Von

Privatdozent Dr. R. Schröder, Oberarzt der Klinik. **und M. Brettschneider,** cand. med.

In Anbetracht der überaus seltenen Komplikation der Schwangerschaft mit Volvulus überhaupt und mit Volvulus coeci im besonderen — aus der uns zugänglichen Literatur war es uns nur möglich, von letzterem 9 Fälle zusammenzustellen, davon 1 Fall von Zoege v. Manteuffel, Fall 2—6 von Faltin, Fall 7 von Bundschuh, Fall 8 von Smit, Fall 9 von Lichtenstein[1] — sei es gestattet, die Kasuistik um einen weiteren Fall zu bereichern, der mit Erfolg in der Rostocker Universitäts-Frauenklinik durch einen von uns (Schroeder) operiert wurde und von Brettschneider in einer Inauguraldissertation eingehender behandelt wird.

25jähriges, lediges Dienstmädchen, Ipara, Graviditas Anfang mens. IX. Außer einer Diphtherie im 15. Lebensjahre nie krank gewesen. Auch während der Schwangerschaft war Pat. stets beschwerdefrei, so daß sie alle Arbeiten gut verrichten konnte, unter anderem mußte sie häufig schwere Kohleneimer tragen.

Am 17. II. 1919 seit 3 Uhr nachmittags plötzliches Auftreten von Kopfschmerzen, leichtes Übelkeitsgefühl. Verdauung geregelt, wie Pat. überhaupt niemals an Verdauungsstörungen oder irgendwelchen Unterleibsbeschwerden gelitten haben will. Gegen 8 Uhr abends, nachdem sie vorher schwere Körbe gehoben hatte, heftig einsetzende Leibschmerzen, die Schreikrämpfe auslösten. Die Schmerzen waren kolikartig und traten wie Wehen fast alle 5—10 Minuten auf. 8½ Uhr einmaliges Erbrechen. Leichtes Frösteln und Mattigkeitsgefühl.

10 Uhr abends erste ärztliche Untersuchung durch den Hausarzt. Keine Temperatur. Puls ruhig, kräftig, regelmäßig, 80 pro Minute. Herz und Lungen ohne Befund. Zunge feucht, nicht belegt. Magengegend nicht besonders druckempfindlich. Der übrige Leib ohne Befund. Stand des Fundus uteri 3 Querfinger unter dem Schwertfortsatz, seitlich fast bis zum Rippenbogen. Unterleib zeigt keine Besonderheiten, äußerer Muttermund für die Fingerkuppe eben zugänglich.

Diagnose: Grippeartige Magen-Darmstörungen. Schwangerschaft 9. Monat.

Nur wegen Mangels an Pflege wird die Pat. der Klinik überwiesen.

17. II. 1919, 11 Uhr abends, Aufnahme in die Universitäts-Frauenklinik.

Aufnahmebefund: Der Leib ist in toto etwas druckempfindlich, nicht aufgetrieben oder gespannt; man kann palpatorisch deutlich die Lage der Frucht

[1] Literatur s. Lichtenstein, Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gyn. Bd. LXXVIII.

Digitized by Google

feststellen. Kindliche Herztöne sind hörbar. Am Nachmittag noch normaler Stuhlgang. Zunge etwas belegt. Temperatur 36,2°. Puls 60, regelmäßig, nicht sehr kräftig. Frisches, gesundes Aussehen.

18. II. 8 Uhr vormittags: Pat. hat wenig geschlafen, die Schmerzen bestehen fort. Befund unverändert.

3 Uhr nachmittags plötzlich auftretendes reichliches Erbrechen, Zunge stark belegt, Facies abdominalis, fahles Aussehen, eingefallene Augen, beschleunigte oberflächliche Atmung. Brustorgane ohne Besonderheiten. Temperatur rektal 38,2°. Puls stark beschleunigt, Leib stark aufgetrieben, druckempfindlich, reflektorische Muskelspannung. Kindliche Herztöne nicht mehr zu hören. Kampfer subkutan, physiologische Kochsalzlösung mit Kampfer intravenös 700 ccm. Vorbereitung zur Laparotomie. 2 ccm Morphium.

Operation in Äthernarkose (Priv.-Doz. Dr. Schroeder): Bei Eröffnung der Bauchhöhle sieht man zunächst den hochschwangeren Uterus vorliegen, der bis reichlich 4 Querfinger oberhalb des Nabels steht; vor allem quillt eine sehr große Menge stark trüber, etwas bräunlicher und flockiger Flüssigkeit hervor. Peritoneum überall stark injiziert und stellenweise etwas belegt. Auf der Suche nach der Ursache der Peritonitis findet man rechts unterhalb des Rippenbogens ein Konvolut von blauschwarzen Därmen liegen. Man hat nun keinen Zwang zu diesem Gebiet. Deshalb und aus anderen Erwägungen (totes Kind, Gefahren einer Uterusentleerung nach einer eventuellen Darmoperation) wird jetzt der Uterus durch cervikalen Kaiserschnitt entleert, was schnell und leicht gelingt. Das Kind ist frischtot und lag in II. Beckenendlage. Die Placenta läßt sich bequem lösen. Blutung gering. Sofortiger Schluß der Uterushöhle und Überperitonisieren. Es wird besonders darauf geachtet, daß bei der Uterusentleerung kein Peritonealsekret in den Uterus hineinkommt. Der Uterus gibt nach der Entleerung das Gesichtsfeld frei. Jetzt erst sieht man im Oberbauch einen großen, wurstförmigen, blauschwarzen Tumor in der rechten Seite liegen. Er entspricht dem Coecum und Colon ascendens. Er ist stielgedreht, und zwar so, daß die Appendix links oben in der Milzgegend liegt, und daß er im umgekehrten Sinne des Uhrzeigers (die Uhr auf dem Bauch der Pat. mit Zifferblatt nach aufwärts, 12 Uhr kopfwärts liegend gedacht) aufgedreht wird in 2mal 180°. Man erkennt jetzt, daß das ganze Mesenterium des Coecums wie zu einem derben, dicken Strang geworden ist und einen großen Teil auch des Ileummesenteriums mit abgeknickt hat, so daß der venöse Abfluß völlig unterbrochen wurde. Diese blutige Infarzierung erstreckt sich auf 1,50 m Dünndarm und 50 cm Coecum und Colon ascendens. Es wird nun das ganze Darmkonvolut in die Normallage zurückgelegt und dann die Resektion des erkrankten Teiles vorgenommen. Alte Entzündungszeichen sieht man an der stielgedrehten Stelle nicht. Beide Darmenden werden verschlossen durch einfache Unterbindung und Tabaksbeutelnaht, das Mesenterium, soweit dazugehörig, abgetragen und dann die Enteroanastomose isoperistaltisch Seit-zu-Seit zwischen dem Dünndarm- und Kolonteil in typischer Weise durchgeführt. Schließlich wird auch das Mesenterium an beiden Seiten verschlossen. Die Bauchhöhle wird dann zum Schluß gesäubert, die Injektion der Peritonealgefäße ist erheblich zurückgegangen. Auf eine Drainage wird verzichtet, da sie nach der Scheide hin wegen der puerperalen Verhältnisse untunlich ist und nach den Seiten kaum eine Wirkung haben könnte, die Darmanastomose selbst aber gut vom Netz eingehüllt wird und von dieser Seite schlecht ein Tampon herangeführt werden kann. Also primärer Schluß der Bauchdecke. Häufige Lichtbogenapplikation, 5%iger Traubenzuckereinlauf per rectum, Adrenalin subkutan. In den nächsten Tagen

Digitized by Google

langsamer Rückgang der peritonitischen Erscheinungen, rektale Ernährung bis zum 8. Tage, dann langsame Erholung. Vorübergehende Komplikation durch exsudative Pleuritis rechts hinten unten. Langsame Erholung. Heilung. Insbesondere keine puerperale Störung. Wohl aber eine vorübergehende Wundeiterung der Bauchdecke, die sich per granulationem fest schließt; nach 8 Wochen nach Einlauf von Wismutbrei vom Rektum her Röntgenaufnahme (Chir. Klinik durch Oberarzt Dr. Lehmann); sie ergibt eine lange Flexura-Sigmoideaschlinge, deren Spitze am Rippenbogen liegt und deren Schenkel dicht nebeneinander verlaufen, dann erst auf der Hüftbeinschaufel in das Colon ascendens aufwärts läuft. Rechts in der Gallenblasengegend sieht man die Anastomose, kleiner Kolonblindsack und noch kleinerer Ileumsack in isoperistaltischer Richtung miteinander vereinigt. Ileum füllt sich gut und reichlich. Stuhlentleerung war 2—3 Wochen lang dünnbreiig, dann fest und gut geformt. Genitale gut zurückgebildet.

Betrachten wir kurz die in Frage kommenden Momente (ausführlicher sind sie in der Dissertation beleuchtet), so müssen wir zunächst die Prädispositionen anführen.

Eine Torsion des Coecums ist nur möglich, wenn eine abnorme Beweglichkeit desselben besteht. Diese ist gewährleistet:

1) durch eine Hemmungsmißbildung, wie sie das Bestehenbleiben eines Mesenterium ileocoecale commune (Gruber 1862) darstellt;

2) durch Abnormitäten in der Anheftungsweise der Radix mesenterii, die einmal in einem mehr schrägen Verlaufe des Mesenterialansatzes entgegen dem normalerweise mehr steilen bestehen, zum anderen auf einer zu schmalen Radix mesenterii beruhen. Letztere muß wohl in der Hauptsache als Bestehenbleiben embryonaler Verhältnisse angesehen werden, wird jedoch andererseits als Residuum einer fötalen wie auch postembryonalen Peritonitis aufgefaßt. Eine solche postembryonale Mesenterialperitonitis soll nach Danielsen[2] in der Lage sein, durch Schrumpfungsprozesse der Radix die Fußpunkte der zugehörigen Darmschlingen zu nähern und so eine Disposition zur Achsendrehung zu geben. (Nicht einheitlich anerkannt.)

3) durch eine zu große Dehnbarkeit oder eine Lockerung des retrocoecalen Bindegewebes (Bundschuh[3], Treder, Schönwerth).

Zu diesen prädisponierenden Momenten kommen dann hinzu die auslösenden Ursachen. Als solche sind in der Literatur angeführt:

1) körperliche Anstrengungen und Traumen, sowie das Heben schwerer Gegenstände, Abrutschen mit einer Last, längere Fahrt auf holperigem Wege, wobei der Oberkörper hin- und hergeschleudert wurde, Sprung von einer Landungsbrücke auf einen in der Abfahrt begriffenen Dampfer, Überstreckung des Rumpfes bei Fehlen eines zu hoch kommenden Tennisballes, Wäscheaufhängen, Oberschenkelfraktur, Sturzgeburt, Fall vom Karren, starkes Erbrechen nach Perforation eines Magengeschwürs;

2) Diätfehler (Jankowski, Seefisch[4]) durch Genuß zu reichlicher oder zu stark blähender Kost. Das mobile, überfüllte oder geblähte Coecum kann durch Traumen oder einfache Lageveränderungen des Körpers seine Lage sehr wohl ändern und durch Umlagerung vom Dünndarm verhindert werden an seinen normalen Platz zurückzukehren. Dafür scheint auch das häufige Vorkommen

[2] Danielsen, Beitr. zur klin. Chirurgie Bd. XLVIII.
[3] Bundschuh, Beitr. zur klin. Chirurgie Bd. LXXXV.
[4] Seefisch, Mediz. Klinik 1909.

Digitized by Google

des Volvulus in Finnland und Rußland (Faltin berichtet 1902 unter 75 Fällen 26 aus Finnland, 24 aus Rußland. 1904 unter 80 Fällen 38 aus Finnland) zu sprechen, wo sich die Bevölkerung vorwiegend von voluminöser, vegetabilischer Kost nährt. Es gibt dort ferner sehr viele Fastentage. Tritt nun die genossene schwere Bauernspeise nach dem Hungern in den leeren Darm, so soll eine stärkere Peristaltik die Folge sein, und da sich das Coecum ja bei jeder Überfüllung von selbst medianwärts bewegt, so kann die stärkere Peristaltik sehr wohl einen Volvulus auslösen. Ferner spricht dafür, daß Hunde, die zu Experimenten benutzt werden, im Hungerzustande leicht und häufig an Volvulus zugrunde gehen;

3) der schwangere Uterus. Da derselbe sich meist in die rechte Seite hinüberlegt, ist es auf Grund der Untersuchungen Füth's[5] über Verlagerung des Coecums während der Schwangerschaft wahrscheinlich, daß er das bewegliche Coecum gewissermaßen auflädt, und dadurch zunächst einmal eine kleine Torsion entsteht. Ferner ist es möglich, daß dann das Coecum wie über eine Rolle über den Uterus nach links hinübergleitet. Hierfür spricht das seltene Vorkommen des Coecumvolvulus im Puerperium, also das Fehlen des die Rolle darstellenden Uterus, obwohl durch die Involution der Genitalien eine plötzliche Lageverschiebung der Eingeweide stattfinden muß und die Zahl der Ileusfälle und unter ihnen die des Volvulus der Flexura sigmoidea relativ hoch steigt.

Bei Bestehen von prädisponierenden Momenten kommen außer den auslösenden Ursachen ätiologisch noch in Betracht:

1) weite Bauchräume und fettarme Mesenterien;

2) peritonitische Verwachsungen, Schrumpfungen und Narbenbildungen, die den Darm in einer gewissen Volvulusstellung fixieren, eine Rückdrehung verhindern und somit ein Fortschreiten der Drehung begünstigen.

Was die Frequenz des Coecumvolvulus in der Schwangerschaft anbelangt, so kommen nach Lichtenstein's Angaben bis 1916 auf 118 Fälle von Volvulus coeci überhaupt nur 8 Fälle während der Schwangerschaft. Bei 2 Fällen bestand allerdings erst eine Gravidität im 1.—2. Monat, so daß dem schwangeren Uterus kein Einfluß auf das Zustandekommen des Volvulus zugeschrieben werden kann. Berücksichtigt man, daß der Coecumvolvulus $2^1/_2$mal so häufig bei Männern als bei Frauen auftritt und läßt die 2 Fälle, in denen die Schwangerschaft erst im 1.—2. Monat bestand, außer acht, so finden wir, daß in über $^1/_5$ der Fälle, in denen Frauen an Volvulus des Cecums erkrankten, eine Schwangerschaft im 5. bis 10. Monat bestand.

In Anbetracht dessen, daß es sich beim Zustandekommen des Coecumvolvulus um eine angeborene Disposition handelt, erreicht er das Maximum seiner Häufigkeit früher, als der der Flexura sigmoidea. Ca. 50% der Pat. standen in einem Alter bis zu 30 Jahren (Faltin). In einer Übersicht von Bundschuh kommen unter 105 Fällen von Volvulus coeci 62 auf die ersten 3 Jahrzehnte, und Seefisch berechnet sein Vorkommen sogar auf 70% bei jüngeren Individuen.

Unter den Symptomen hält Faltin einen quer über den Nabel verlaufenden Meteorismus pathognomonisch für Coecumvolvulus (Wal'sches Symptom). Doch kann er auch an anderen Stellen des Abdomens gefunden werden. Je mehr Dünndarm beteiligt ist, desto stärker soll der allgemeine Meteorismus ausgeprägt sein (Rutkowsky). Im übrigen sind die Symptome des Ileus ausgeprägt: Verhaltung von Stuhl und Winden, plötzlicher, heftiger, kolikartiger Bauchschmerz. Erbrechen wird selten vermißt und ist oft fäkulent, jedenfalls weit öfter als beim

[5] Füth; Archiv f. Gyn. Bd. LXXVI.

Digitized by Google

Flexurvolvulus. Mitunter lassen sich zeitweilig auseinanderliegende Anfälle feststellen, zwischen denen die Pat. ganz gesund erscheinen können. Dann ist höchstwahrscheinlich zwischen den Anfällen eine spontane Rückdrehung erfolgt.

Weniger konstante Symptome sind Druckempfindlichkeit des Bauches, Ascites, Nachlassen der Beschwerden bei rechter Seitenlage durch Entspannen des gezerrten Mesokolons, wobei sich der verlagerte Darmteil etwas mehr seiner normalen Lage wieder nähert. Asymmetrische Auftreibung des Leibes bei Lage des Coecums im linken Epi- oder Hypogastrium. Während der Schwangerschaft kommt dies Zeichen allerdings nicht in Betracht. Puls und Temperatur bieten keine Besonderheiten. Erst allmählich wird der Puls frequent, während Fieber erst bei hinzutretender Gangrän auftritt.

Differentialdiagnostisch läßt sich der Coecumvolvulus von dem der Flexur dadurch unterscheiden, daß sich bei weitem größere Wassermengen per rectum applizieren lassen bzw. ein Darmrohr hoch hinauf eingeführt werden kann.

Die Prognose ist ohne Operation absolut infaust. Von den 118 Fällen von Coecumvolvulus, über die Lichtenstein berichtet, starben 72 = 61%. Von den 92 Operierten starben 47 = 51%, während die 25 Nichtoperierten sämtlich ad exitum kamen. Über einen Fall ist nichts Näheres bekannt. Ludwig berechnet in Übereinstimmung mit den Angaben von Lemercier, Privulat und Besseyre die Mortalität auf 55%. Etwas günstiger gestaltet sich das Verhältnis der Heilungen nur bei Operation innerhalb der ersten beiden Tage, wo ca. $^2/_3$ Heilungen erzielt wurden.

Das Kind wird durch die Erkrankung der Mutter im höchsten Grade in Mitleidenschaft gezogen, so daß die Prognose für dasselbe noch ungünstiger wird als für die Mutter. Die Ausstoßung eines abgestorbenen Föten ist meist die unmittelbare Folge des Ileus, wohl infolge von Toxinen, die durch die geschädigten Darmwandungen in den Blutkreislauf gelangen. Auch in den operierten Fällen ist die Prognose für das Kind nicht besser und hier vielleicht auf die Narkose zurückzuführen. In $^2/_3$—$^3/_4$ der Fälle wird sowohl die Krankheit als auch die Operation von Abort oder Partus praematurus gefolgt.

Deshalb ist die einzige Therapie sofortige Laparotomie ohne Rücksicht auf die schwangere Gebärmutter. Am Ende der Gravidität Entbindung durch Sectio caesarea per laparotomiam oder bei Infektionsgefahr per vaginam. Bei bereits eröffneten Geburtswegen und Entbindung per vias naturales ist zum mindesten zur Vermeidung der Steigerung des intraabdominellen Druckes durch die Bauchpresse die Wendung mit nachfolgender Extraktion zu machen oder durch die Zange zu entbinden.

Die Operation hat in Fällen, in denen keine Schädigung des Darmes besteht, in Detorsion und zur Verhütung von Rezidiven in Fixation des Coecums und Colon ascendens und seiner ganzen Ausdehnung an der hinteren Bauchwand zu bestehen. In Fällen, in denen die Darmwand jedoch schon geschädigt ist, kommt nur eine Resektion des erkrankten Darmteiles in Frage.

In unserem Falle hat sich wahrscheinlich infolge des zweifellos vorhandenen langen Mesenterium iliocoecale commune das Coecum schon im Verlaufe der Schwangerschaft nach oben drängen lassen und hat schon längere Zeit im Epigastrium gelegen. Infolge der Gelegenheitsursache des Hebens eines schweren Korbes ist das vielleicht gebläht gewesene Coecum in Rechtsdrehung nach vorn über gefallen und hat das untere Ileumpaket mitgenommen. Dadurch ist eine Abknickung des Mesenteriums und seiner Gefäße eingetreten, auch hat sich ein Strangulationsstrang durch das spannende Mesenterium ausgebildet. Jedoch muß

Digitized by Google

wohl entsprechend dem vorübergehenden Wohlbefinden eine zeitliche Entspannung sich hergestellt haben, die dann aber einer vollen Strangulation Platz machte. Jetzt traten blutige Imbibitionen des Darmes infolge venöser Stauung ein, und die beginnende Darmnekrose mit sekundärer Peritonitis bildete sich heraus und trat in den bedrohlichen Erscheinungen klinisch zutage. Die Wilms'sche Auffassung, daß primär häufig ein Dünndarmvolvulus sich etabliert, spielt offenbar für den vorliegenden Fall keine Rolle, da die Hemmungsmißbildung des langen Mesenterium iliocoecale commune zu deutlich zutage liegt. Die in der späteren Röntgenaufnahme hervorgetretene große Flexurschlinge spricht weiter für die mesenteriale Mißbildung.

Der günstige Ausgang unseres Falles zeigt, daß man trotz noch so desolater Lage der Situation nicht vor der einzig möglichen Therapie der Operation zurückschrecken soll; der intravenösen NaCl-Kampferinjektion (Hosemann[6]) die wir auch sonst in desolaten Fällen oft mit überraschendem Erfolg verwendet haben, ist sicherlich ein großer Teil des guten Erfolges in der Erhaltung der Herzkraft und des Überstehens der unmittelbaren Operationsgefahr zuzuschreiben.

Neue Bücher.

1) **Ludwig Adler. Die Radiumbehandlung maligner Tumoren in der Gynäkologie.** IV. Sonderband zu »Strahlentherapie«. 258 S. 11 Textfiguren und 7 farbige Tafeln. Preis M. 20.—. Berlin u. Wien, Urban & Schwarzenberg, 1919.

Die Arbeit bringt einen Rechenschaftsbericht über alles an der ersten Universitäts-Frauenklinik in Wien seit der Einführung der Radiumtherapie Versuchte und Geleistete, Erfolge und Mißerfolge. Im wesentlichen dreht sich die Arbeit naturgemäß um die Behandlung des Gebärmutterkrebses. Dankenswerterweise werden auf den letzten 90 Seiten sorgfältige Auszüge aus den Krankengeschichten der behandelten 250 Fälle gegeben, an Hand derer man die Wandlungen der Methodik als Folgen der guten oder schlechten Resultate gewissermaßen nacherlebt.

Nach Ansicht des Verf.s hat die Radiumbehandlung ganz ungeahnte und durch kein anderes Mittel erreichbare Resultate bei der Behandlung von inoperablen, gänzlich verlorenen Karzinomfällen gezeitigt, sie scheint auch in gewissen Grenzfällen dem chirurgischen Verfahren ebenbürtig zu sein, sie hat aber noch nichts geleistet, was uns berechtigen würde, das Messer, dem wir so viele Erfolge verdanken, auch in operablen Fällen aus der Hand zu legen.

Vor Dauerbestrahlungen mit großen Radiummengen wird wegen der zu starken Überdosierung, der schweren lokalen und allgemeinen Schädigungen, speziell der Fistelbildungen, nachdrücklich gewarnt. Die Zahl der auf diese Weise mit prinzipieller Anwendung der Bleifilter behandelten Fälle beträgt 11 inoperable Karzinome, die sämtlich nach vorübergehender symptomatischer Besserung oder nach ausgezeichneter lokaler Beeinflussung in höchstem Marasmus zugrunde gingen. Die Behandlung schien in manchen Fällen den Tod geradezu beschleunigt zu haben. In 9 obduzierten Fällen wurden exakte mikroskopische Untersuchungen vorgenommen, indem aus den ganzen Beckeneingeweiden von der Bestrahlungsstelle aus bis gegen die Beckenwände hin in gleichmäßigen Abständen Stücke zur Untersuchung entnommen wurden: 7mal waren keine Karzinomreste erhalten. Die Radiumstrahlen besitzen demnach bei den im weiblichen Genitaltrakt in

[6] Hosemann, Deutsche med. Wochenschr. 1916. Nr. 44.

Digitized by Google

Betracht kommenden Distanzen genügend Reichweite, um Karzinom auch in der Tiefe der Parametrien zu zerstören.

Zur gleichzeitigen Vermeidung der Fistelbildungen hat sich eine Reduzierung der Dosen, intermittierende Bestrahlung und eine Änderung der Filterung und Blendung als nützlich und notwendig erwiesen, wie es die klinischen Erfahrungen und biologischen Prüfungen bestätigten. Die Radiummenge ist deshalb jetzt auf 50 mg Element reduziert, die Bestrahlungsdauer beträgt durchschnittlich nur 12—15 Stunden, die Zahl der zu einer Serie vereinigten Bestrahlungen 5—6, die Intervalle zwischen zwei Serien gewöhnlich 4 Wochen. Als Filtermaterial wurde anfänglich 2 mm Blei, später 1 mm Platin, 1,1 mm Gold, 1 mm Messing, schließlich fast ausschließlich 1—1½ mm vernickeltes Messing verwendet. Zur Abblendung gegen das gesunde Gewebe dienten anfänglich ½—1 cm dicke Bleiplatten, später ebenso dicke Platten aus vernickeltem Messing. Auf die Abblendung der weichsten Sekundärstrahlen mit Gaze, Paragummi, Zelluloid, Papier, Wachs usw. wird der größte Wert gelegt.

Bei 25 Rezidiven wurden Dauererfolge durch Radiumbehandlung nicht erzielt, kürzer oder länger anhaltende Besserungen wurden hingegen erreicht.

Von den mit Radium behandelten Collumkarzinomen, um nur die wichtigste Gruppe herauszunehmen, waren 149 inoperabel. Davon sind 2 Fälle Dauerheilung, 4 sind über 4 Jahre geheilt, 4 über 3 Jahre, 4 über 2 Jahre, 6 über 1 Jahr, 8 über weniger als 1 Jahr; 47 haben sich trotz aller Bemühungen von seiten der Klinik der weiteren Behandlung entzogen, 62 sind ungeheilt oder gestorben. Man konnte nicht behaupten, daß je maligner ein Tumor dem mikroskopischen Bilde nach war, des togeringer die Aussichten für eine erfolgreiche Radiumbehandlung waren. Es schienen vielmehr die Aussichten der Radiumbehandlung tatsächlich von der Schnelligkeit des Wachstums abzuhängen, und gerade der Reifegrad der Elemente scheint das zuverlässigste Kennzeichen der Wachstumsschnelligkeit zu bilden.

Die Karzinomreaktion (Abderhalden usw.) erwies sich als Hilfsmittel zur Entscheidung, ob im speziellen Falle mit der Bestrahlung aufgehört werden konnte, als nicht verwertbar.

Von 22 operablen Collumkarzinomen sind 7 geheilt (2 über 2 Jahre, 4 über 1 Jahr, 1 weniger als 1 Jahr), 1 interkurrent gestorben, 8 haben sich der weiteren Behandlung entzogen, 5 sind gestorben, ungeheilt, davon 2 primäre Todesfälle an Pyämie. Sie zeigen, daß auch die Radiumbehandlung keinesfalls gänzlich ungefährlich ist, wie auch schon von anderen Autoren betont worden ist. (Auch die Radiumstatistik unserer Klinik weist einen primären Todesfall auf. Ref.)

Bei der prophylaktischen Nachbestrahlung operierter Fälle haben sich große Radiumdosen wegen der häufigen Nebenverletzungen als kontraindiziert erwiesen, kleine Dosen stellen dagegen für das vielleicht in der Tiefe zurückgebliebene Karzinom Reizdosen dar, die geradezu die Proliferation zurückgebliebener Tumorzellen oder das Entstehen von Rezidiven begünstigen. Durch Vereinigung der unmittelbar postoperativen Radiumbestrahlung (40—35 mg Radium für 10 Stunden in jedes Parametrium an die Beckenwand, wobei der Ureter durch Gazetamponade von der Radiumkapsel ferngehalten wird) mit anschließender kombinierter Radium-Röntgenbestrahlung (mit schwächeren Radiumdosen: 20—30 mg, durch 2 bis 3 Stunden, vaginal appliziert) werden sich wahrscheinlich noch bessere Resultate erzielen lassen.

Weitere Kapitel behandeln ausführlich die chemischen, technischen, physikalischen und biologischen Grundlagen der Radiumbehandlung, andere die Dosierungsverfahren und Applikationsmethoden. Auch die Schädigungen durch

Digitized by Google

Radiumstrahlen sowie ihre Behandlung und Verhütung sind in einem besonderen Kapitel besprochen.

Die Ausführungen des Verf.s sind außerordentlich klar und anregend, auch in den Fragen, wo man auf Grund eigener Erfahrungen mit dem Verf. nicht übereinstimmt, wie z. B. in der Frage der so besonders vorsichtig und zurückhaltend gehandhabten Dosierung. Giesecke (Kiel).

Berichte aus gynäkologischen Gesellschaften.

2) Geburtshilflich-gynäkologische Gesellschaft in Wien.

Sitzung vom 1. April 1919.

Vorsitzender: E. Wertheim; Schriftführer: F. Hitschmann.

H. Thaler: Familiärer Pseudohermaphroditismus.

Bericht über die in der Literatur vorliegenden Angaben über familiären Pseudohermaphroditismus.

Demonstration von zwei Geschwisterpaaren mit Pseudohermaphroditismus masculinus externus. Die Geschwisterpaare entstammen verschiedenen Familien. Bei beiden Paaren irrtümliche Geschlechtsbeurteilung. Relative Uniformität in der Ausbildung der Anomalie der primären Geschlechtscharaktere. Die sekundären Geschlechtscharaktere verhalten sich bei jedem der demonstrierten Paare zum Teil männlich, zum Teil weiblich. Auch innerhalb jedes der Paare bestehen in der sexuellen Differenzierung der sekundären Geschlechtscharaktere individuelle Unterschiede.

Die Uniformität im Auftreten des Scheinzwittertums innerhalb einer Familie charakterisiert auch alle übrigen bisher berichteten derartigen Beobachtungen. Damit erfährt die Annahme einer schon endogen in der Erbmasse begründeten und den Vererbungsgesetzen unterliegenden Geschlechtsbestimmung eine Stütze. Auch die Tatsache des Vorkommens familiären Scheinzwittertums spricht in diesem Sinne.

Die Vererbung des Pseudohermaphroditismus masculinus externus erfolgt kollateral. Die dem Pseudohermaphroditismus masculinus externus nahestehende Hypospadie verhält sich bei der Vererbung als dominantes Merkmal im Mendelschen Sinne. Rezessivität kann vorgetäuscht werden.

Demonstration von Stammbäumen von Familien mit Hypospaden. (Erscheint ausführlich.)

Aussprache. F. Kermauner: Seinerzeit, vor etwa 10 Jahren, erlebte ich einen Fall, der hierher gehört. Er betraf eine Sectio mit eineiigen Zwillingen. Beide Kinder hatten Pseudohermaphroditismus masculinus externus in einer nahezu, aber nicht vollständig übereinstimmenden Ausbildung.

Herr Kollege Thaler hat sich hinsichtlich der Vererbungslehre sehr vorsichtig ausgedrückt; bewiesen ist in der ganzen Frage der Entstehung des Geschlechtes noch nichts, das geben die Vererbungslehrer selbst zu. Die Heterochromosomen sind sichergestellt; was sie bedeuten, wissen wir noch nicht. Wenn man sich auch auf den Standpunkt stellt, daß sie mit dem Geschlechte zusammenhängen, so sind doch noch lange nicht alle Schwierigkeiten aufgeklärt. Wenn man auf die statistisch-spekulative Seite, auf den Mendelismus zurückgreift, so läßt sich die Vererbung des Geschlechtes in kein Schema hineinbringen. Die Teilung der Geschlechter in zwei große Gruppen bleibt unerklärt. Es gibt nur einen einzigen Modus, der nach der Mendel'schen Auffassung die Vererbung

Digitized by Google

des Geschlechtes klarmachen kann, das wäre Rückkreuzung. Da gibt es eine Aufteilung in zwei mathematisch gleiche Gruppen. Die Statistiken von Lebendgeborenen ergeben jedoch, daß es nicht zwei gleiche Gruppen sind; und gehen wir in etwas frühere Zeiten des Embryonallebens zurück, so ist das Mißverhältnis noch größer. Die Statistiken von Bucura, le Maire u. a. haben gezeigt, daß das Verhältnis im 6.—7. Lunarmonat 130 : 100 ist; in früheren Zeiten ist es 160 : 100, vielleicht noch krasser. Das ist mit diesem Schema nicht zu erklären. Wir sind hier in ganz unklarem Gebiet. Die Vererbungslehre wird uns wohl einmal auf den Weg führen müssen, vorläufig sind wir noch weit davon entfernt. — Noch eines möchte ich erwähnen, obwohl es nicht streng zum Thema gehört. Es betrifft die Fälle von richtigem Hermaphroditismus, Fälle, die ausschlaggebend waren für die Aufstellung einer eigenen Gruppe von Menschen, in welche die Fälle von Scheinzwittertum einrangiert werden. Ich habe seinerzeit das Kapitel bearbeiten müssen, und da bin ich vor großen Schwierigkeiten gestanden und mußte die Fälle von Ovotestis als Ausnahme gelten lassen. Als vor einigen Jahren die Arbeit von Pick erschienen ist, der dann andere folgten, war ich fest überzeugt, daß sein Standpunkt der richtige ist. Heute glaube ich es nicht mehr. Wir müssen uns fragen, was ist das geschlechtsbestimmende Prinzip? Die meisten Autoren bezeichnen die Keimdrüse als primäres Geschlechtsmerkmal und zählen die übrigen Abschnitte des Genitales zu den sekundären, akzidentellen. Nun, was ist in der Keimdrüse das Geschlechtsbestimmende? Wenn man es genau nimmt, kann man nur auf die Geschlechtszelle zurückgehen und muß von allem anderen absehen. Das Follikelepithel, die Kanälchen mit den Sertolizellen, das interstitielle Gewebe usw. müßte man schon als akzidentelle Geschlechtscharaktere hinstellen. Man hat auch da Schwierigkeiten. Es sind Millionen von Keimzellen in der Keimdrüse vorhanden, und es muß etwas geben, was ihnen übergeordnet ist. Wo das zu suchen ist, das wissen wir natürlich nicht. Vielleicht ist es im Hirnstamm; vielleicht gehört die Frage überhaupt nicht mehr in das Gebiet der Naturwissenschaften. Bleiben wir aber bei den Keimzellen als dem einzigen derzeit Greifbaren. Wo keine Keimzellen nachweisbar sind, kann man nicht von einem bestimmten Geschlecht sprechen. Die größten Schwierigkeiten finden sich beim Hoden. Da haben wir Kanälchen mit einschichtigem Epithel, ganz gleichmäßigen Zellen; keine Genitalzellen. Ich meine, man müßte, wenn man ganz streng vorgeht, diese Fälle nicht als männlich bezeichnen, sondern als ein Zwischending, als unbestimmtes Geschlecht. Die Fälle von Ovotestis, in welchen Eizellen nachgewiesen sind, müssen demnach als mißbildete Ovarien gelten, da männliche Keimzellen fehlen. Ich glaube, wir werden doch schließlich darauf kommen, daß diese Fälle nichts anderes bedeuten als wie Mißbildungen in anderen Gebieten des Körpers. Wir wissen, daß auch diese vererbt werden. Ich möchte betonen, daß familiäres Vorkommen und mehr oder weniger gleichmäßiges Auftreten bei Zwillingen nichts dagegen beweist, daß es sich um Mißbildungen im gewöhnlichen Sinne des Wortes handelt. Umgekehrt: Gilt die Chromosomenlehre für diesen Fall, dann muß sie auch für alle anderen typischen Mißbildungen ihre Geltung haben.

H. Thaler (Schlußwort): Herr Kermauner erwähnte, daß nach der Mendelschen Auffassung zwar eine Aufteilung der Geschlechter in zwei mathematisch gleiche Gruppen zu erwarten ist, daß dem aber die Tatsache widerspricht, daß schon das Geschlechtsverhältnis der Lebendgeborenen eine nicht ganz gleiche Verteilung des Geschlechtes ergibt, indem durchschnittlich 104—106 lebend geborenen Knaben 100 solcher Mädchen entsprechen. Noch mehr verschiebt sich das Verhältnis zuungunsten der Mädchen, wenn man auch die Geschlechts-

Digitized by Google

relation bei Totgeburten, Früh- und Fehlgeburten berücksichtigt. Im Sinne einer von F. Lenz vertretenen Anschauung kann das Überwiegen der Knabenziffer gleichwohl mit der Mendel'schen Theorie der Geschlechtsbestimmung in Einklang gebracht werden, wenn man annimmt, daß männlich veranlagte Spermatozoen leichter als weibliche zur Befruchtung gelangen. Es wäre in dieser Erscheinung eine zweckmäßige Einrichtung, eine Anpassung an Lebensbedürfnisse zu erblicken. In unzivilisierten Zeiten mußten Horden mit einer größeren Zahl wehrfähiger Männer solchen mit Männermangel überlegen sein.

Die Erblichkeitsforscher stellen sich jetzt auf den Standpunkt, daß auch die Entscheidung über das Geschlecht der Mendel'schen Spaltung unterworfen ist. Das eine Geschlecht ist homozygot, das andere heterozygot. Das homozygote Geschlecht entspringt der Vereinigung von Keimzellen, von denen beide die geschlechtsbestimmende Erbeinheit enthalten, das heterozygote Geschlecht der Vereinigung von Keimzellen, von denen nur die eine diese Einheit enthält. Die Bestimmung des Geschlechtes ist sonach jedem der beiden Elter, dessen Keimzellen zur Hälfte die geschlechtsbestimmende Erbeinheit enthalten, zur Hälfte nicht enthalten. Für den Menschen ist aus einer Reihe von Vererbungsphänomenen zu erschließen, daß es das männliche Geschlecht ist, dessen Keimzellen zur Hälfte mit der geschlechtsbestimmenden Erbeinheit, zur anderen Hälfte nicht mit derselben ausgestattet sind, während alle Eizellen diese Einheit enthalten; daß das männliche Geschlecht das heterozygote, das weibliche das homozygote Geschlecht ist.

Auf die Arbeit F. Lenz'[1] sei auch deswegen verwiesen, da er mit einer zwar mathematisch gleichen Gametenspaltung, aber einer verschiedenen Befruchtungswahrscheinlichkeit bei jeder der beiden Spermatozoengruppen nicht nur für den physiologischen Knabenüberschuß eine Erklärung findet, sondern auch das Geschlechtsproblem hinsichtlich der Beobachtungen P. W. Siegel's, wie es scheint, nicht unfruchtbar zu beleuchten sucht.

W. Weibel: Röntgenographische Untersuchungen über den Mechanismus der Nachgeburtsperiode. (Erscheint ausführlich im Archiv für Gynäkologie.)

Die bisher gebräuchlichen Methoden, den Nachgeburtsmechanismus zu studieren, konnten keine verläßlichen Resultate ergeben. Darum wurde an der II. Universitäts-Frauenklinik die Durchleuchtung des Uterus nach vorheriger Injektion der Placentargefäße von der Nabelschnurvene aus angewendet. Der Vortr. nimmt gegenüber Warnekros die Priorität der Veröffentlichung in Anspruch (Vortrag in der Sitzung der Wiener Gesellschaft der Ärzte vom 15. II. 1918.) Besprechung der Technik der Methode und Demonstration zweier vollständiger Serien von Lichtbildern.

Unter 41 Fällen gelang es 28mal, die Placenta im Uteruskörper zu photographieren. An der Hand dieses Materiales werden folgende vier Fragen beantwortet:

1) Wann löst sich die Placenta und wie wirken dabei die Nachgeburtswehen?

2) Wie löst sich die Placenta und wie erfolgt ihr Austritt aus dem Uteruskörper?

3) Wie verhält sich die Placenta auf ihrem weiteren Weg nach abwärts?

4) Bestehen jene Lehren zu Recht, welche das Verhalten des Fundus uteri und das Auftreten einer Vorwölbung über der Symphyse in der Nachgeburtsperiode betreffen?

---

[1] Münchener med. Wochenschrift 1919. Nr. 7.

Digitized by Google

Resultate: 1) Die Placenta löst sich in der Regel erst nach der Ausstoßung der Frucht, und zwar haftet die Placenta um so länger, je rascher die Frucht den Uterus verläßt. Zur Lösung genügen meist 1—2 Wehen, selten sind mehr als zwei notwendig. (Demonstration von Lichtbildern.)

2) Die Nachgeburtsperiode wird eingeteilt in zwei Akte: 1) die Abstoßung, die Lösung und den Austritt aus dem Uteruskörper umfassend, und 2) die Ausstoßung. Diese Einteilung ist anatomisch und physiologisch begründet. Die Bezeichnung »Schultze«'scher Modus hat keine Berechtigung, da Schultze nie einen derartigen Mechanismus beschrieb, der vielmehr nach Baudelocque zu bennenen ist.

Die Lösung der Placenta erfolgte beim eigenen Materiale 3mal am oberen, 7mal am unteren Rande, 2mal im Zentrum und 6mal über der ganzen Fläche gleichzeitig. 3mal ließ sich darüber nichts Sicheres sagen. (Demonstration von Lichtbildern.)

Der Durchtritt der Placenta durch den inneren Muttermund erfolgte stets mit der Kante voraus. (Demonstration von Lichtbildern.)

3) Die Placenta bleibt im schlaffen Gebärkanal entweder mit der Kante nach abwärts liegen oder sie legt sich schüsselförmig zusammen. Auf der Wanderung nach abwärts verändert sie vielfach ihre Form und macht verschiedene Drehungen mit, so daß der Mechanismus ihres Austrittes aus dem Introitus mit dem Mechanismus ihres Austrittes aus dem Uteruskörper nicht identifiziert werden darf. (Demonstration von Lichtbildern.)

Der Vortr. nimmt den Vorschlag von Werth und Holzapfel wieder auf, die beiden Begriffe »Schultze« und »Duncan« aus der geburtshilflichen Nomenklatur zu streichen, da durch ihre Anwendung nur Verwirrung in die Frage der Nachgeburtsperiode getragen wurde.

Die Beobachtung des Austrittsmechanismus im Introitus ist wertlos, da Rückschlüsse auf den Abstoßungsmechanismus unzulässig sind und soll daher besser unterlassen werden.

4) Nur in der Hälfte der Fälle entspricht das Auf- und Niedersteigen des Fundus uteri in der Nachgeburtsperiode den gelehrten Regeln. In der anderen Hälfte spielt sich dieses Phänomen in bezug auf die Wanderung der Placenta atypisch ab. Die Vorwölbung über der Symphyse ist nicht immer zu beobachten und fällt auch nicht immer mit dem Aufenthalt der Placenta im unteren Uterinsegment zusammen.

Nach diesen Befunden bedürfen manche der geltenden Lehren einer Revision. Durch die Anwendung der neuen Methoden ist man in der Erkenntnis der Physiologie der Nachgeburtsperiode einen tüchtigen Schritt vorwärts gekommen.

Sitzung vom 13. Mai 1919.

Vorsitzender: E. Wertheim; Schriftführer: F. Hitschmann.

E. Wertheim: Nachruf auf B. S. Schultze.

Aussprache zum Vortrag W. Weibel: Röntgenographische Untersuchungen über den Mechanismus der Nachgeburtsperiode.

A. Foges: Die von Weibel angewendete röntgenographische Darstellung des Lösungs- und Austrittsmodus der Placenta ist in ihrer Objektivität als mustergültig zu bezeichnen, nur einen Einwand möchte ich mir zum ersten Punkte der Schlußfolgerungen zu machen erlauben. Es handelt sich um die Frage der Zeit,

Digitized by Google

innerhalb welcher die Placenta sich löst. Wenn wir bedenken, daß das Einspritzen von Kochsalzlösung als Methode verwendet wird, die Lösung der Placenta zu beschleunigen, so fragt es sich, ob nicht auch das Einspritzen der Kontrastinmasse in die Nabelvene einen Einfluß auf die Zeit der Lösung ausübt; diesen Einwand wollte ich mir erlauben.

O. Frankl schildert an der Hand farbiger Mikrophotographien die primären Vorgänge, welche sich bei der Ablösung des Mutterkuchens vollziehen, und gelangt zu einer von der bisherigen Lehre stark abweichenden Auffassung bezüglich der hierbei wirksamen Momente. (Erscheint ausführlich in der Monatsschrift für Geburtshile und Gynäkologie.)

L. Adler: Was ich vorbringen möchte, hängt nur indirekt mit dem Vortrage des Herrn Weibel zusammen. Es betrifft eine Frage, die meiner Ansicht nach noch nicht definitiv gelöst ist, nämlich die Frage des Geburtsmechanismus. Herr Weibel hat die Bewegungen der Placenta in der Scheide und ihre Ausstoßung nur kurz gestreift, aber mit seinen Bildern etwas bestätigt, was wahrscheinlich viele von Ihnen schon oft im Kreißzimmer zu sehen Gelegenheit hatten, und was ich auch in meinen Kursen den Studierenden und Ärzten immer zeigte. Wenn man eine gelöste Placenta exprimiert oder wenn sie spontan aus der Scheide ausgestoßen wird, dreht sie sich beim Austritt aus der Vulva gewöhnlich so, daß ihre Kante nach vorn sieht. Denselben Modus des Austrittes sehen wir auch, wenn eine Frau ein Schalen- oder Ringpessar herauspreßt; es dreht sich um etwa 90° und stellt sich auf die Kante, so daß der größte Durchmesser von Placenta oder Pessar im Längsdurchmesser der Vulva steht. — Es scheint nun, wie auch aus den Bildern Herrn Weibel's hervorgeht, die Placenta beinahe typisch annäherungsweise dieselben Bewegungen in der Scheide zu machen, so daß man von einem förmlichen »Geburtsmechanismus« der Placenta sprechen kann. Nun werden allerdings durch das noch Festhaften der Eihäute im Uterus die Bewegungen der Placenta einigermaßen modifiziert, aber wir sehen im wesentlichen an der Placenta denselben Geburtsmechanismus wie am Kopf.

Bei der Placenta aber gibt es ebensowenig wie beim Pessar ein Biegungsfazillimum und daraus ergibt sich der Schluß, daß die Sellheim'sche Begründung des Geburtsmechanismus sich vielleicht doch nicht so ganz aufrecht erhalten läßt.

J. Halban: Die Ursachen für die verschiedenen Positionen der Frucht sind noch nicht sichergestellt und es wäre immerhin möglich, daß dieselben vom Sitze der Placenta abhängen. Ich möchte mir an Herrn Weibel die Frage erlauben, ob man dies nicht mit seiner Methode entscheiden könnte.

W. Weibel (Schlußwort): Die Frage des Herrn Kollegen Foges ist verständlich und sein Einwurf gerechtfertigt. Wenn man ein möglichst deutliches Bild der Placenta erzielen will und daher viel Konstratinmasse einspritzt, so verkürzt man die Zeit, innerhalb welcher die Lösung der Placenta vor sich geht. Wir haben aber nur bei den ersten Fällen 80—100 ccm eingespritzt und konnten dann oft sehen, daß wir mit den ersten Aufnahmen schon zu spät gekommen sind. Nach wenigen derartigen Aufnahmen sind wir auf ein geringeres Quantum zurückgegangen, und zwar auf 50—60 ccm, dasselbe, das Warnekros verwendet. Ich glaube, daß mit diesem Quantum, welches nur ein geringes Plus des Füllungszustandes der Placenta darstellt — denn wir lassen kein Placentarblut ausfließen —, trotzdem der Zeitpunkt der Lösung nicht wesentlich beeinflußt wird. In meiner ersten Demonstration in der Gesellschaft der Ärzte habe ich auf diesen Punkt hingewiesen, und auch in meiner demnächst erscheinenden ausführlichen Arbeit

Digitized by Google

gehe ich darauf noch näher ein. Ich möchte nur noch darauf verweisen, daß auch andere Autoren, z. B. Th. Franz, bei ihren digitalen Untersuchungen konstatieren konnten, daß die Ablösung relativ rasch erfolgt.

Auf die Frage des Herrn Halban habe ich zu erwidern, daß wir die Placenta immer nur vorn oder hinten gefunden haben, einen reinen Kantensitz konnten wir nicht konstatieren. Wenn aber die Placenta derart inseriert, so kann aus den Röntgenbildern natürlich nichts auf den Zusammenhang zwischen Placentarsitz und Position der Frucht geschlossen werden.

H. Thaler: a. Primäres Chorioepitheliom des rechten Eileiters.

H. B., 34 Jahre alt, zwei Spontangeburten. Die Aufnahme der Pat. erfolgte wegen Verdachtes auf rechtseitige Tubargravidität. Laparotomie am 5. II. 1918; Entfernung des rechten Elleiters, der in seinem Isthmus eine kleinapfelgroße, von Hämorrhagien durchsetzte und mit Blutgerinnseln bedeckte Auftreibung aufwies. Die Untersuchung ergab ein Chorioepitheliom des rechten Eileiters. Exitus mehrere Wochen nach der Operation infolge Verblutung aus einer Douglasmetastase. Metastasen in Lunge und Leber.

Der Uterus wurde frei von Chorioepitheliom gefunden.

Besprechung des histologischen Verhaltens der vom Tumor nicht ergriffenen Uterusschleimhaut beim Chorioepitheliom im allgemeinen. Ausführungen über die Beziehungen zwischen Verhalten der Ovarien und der Beschaffenheit der tumorfreien Uterusschleimhaut beim Chorioepitheliom auf Grund von Untersuchungen an den im Besitz der I. Frauenklinik befindlichen Chorioepitheliompräparaten. Unter Umständen kann es auch zu einer decidualen Umwandlung der Uterusschleimhaut im Verlaufe des Chorioepithelioms kommen.

(Erscheint mit dem kasuistischen Beitrage ausführlich.)

b. Über eine intrauterine Schwangerschaft, kompliziert durch ein von einem rupturierten atretischen Nebenhorn ausgehendes Lithokelyphos. (Erscheint ausführlich.)

Aussprache zu a.: J. Halban: Herr Thaler geht von der Ansicht aus, daß bei einem Chorioepitheliom nur dann das Auftreten einer Decidua der Uterusmucosa zu erwarten ist, wenn auch ein Corpus luteum vorhanden ist, weil nur dieses das Zustandekommen der Decidua ermöglicht. Nun trifft ja ohne Zweifel die Tatsache zu, daß die normale Decidua menstrualis ein Effekt der Hormone des Corpus luteum ist. Diese Decidua menstrualis geht bei eintretender Schwangerschaft in die Decidua graviditatis über, und Herr Thaler meint, daß nach der Rückbildung des Corpus luteum die interstitielle Drüse die protektive Funktion desselben übernehme. Diese Ansicht halte ich nicht für zutreffend. Ich glaube in meiner Arbeit über die innere Sekretion der Placenta den Nachweis geliefert zu haben, daß die protektive Funktion des Ovariums in der Schwangerschaft gegenstandslos wird, da das Chorionepithel diese Funktion übernimmt und sie potenziert durchführt. Tatsächlich gehen die ganzen Schwangerschaftsreaktionen des mütterlichen Organismus zurück, sobald die Placenta den Körper verläßt. Der strikte Beweis ist aber dadurch gegeben, daß es, wie ich aus der Literatur nachweisen konnte, Fälle gibt, bei welchen in der Schwangerschaft beide Ovarien entfernt wurden und trotzdem die Frucht ausgetragen worden ist und alle Schwangerschaftserscheinungen wie sonst weiter bestanden haben. Es ist also die Koexistenz eines Corpus luteum für die Ausbildung und Erhaltung einer Decidua nicht nötig. Es wäre nun ganz gut denkbar, daß auch beim Chorioepitheliom von den Epithelien Hormone abgesondert werden, die ähnlich wirken wie die Hormone des normalen

Digitized by Google

Chorionepithels. Es würde mich nicht wundern, wenn eine richtige Decidua auftreten würde. Daß diese Reaktion nicht in jedem Falle von Chorioepitheliom ausgelöst wird, ist kein Beweis gegen die Richtigkeit dieser Ansicht, denn zum Auftreten dieser Reaktion gehört nicht nur eine entsprechende Menge des Hormons, sondern auch die entsprechende Reaktionsfähigkeit der Uterusschleimhaut. Wir wissen, daß auch bei gewöhnlicher Ovulation die Menstruation nicht auftreten muß, die Reaktion der Schleimhaut der Gebärmutter kann ausbleiben. Ich selbst habe die Frage untersucht und bin zur Überzeugung gekommen, daß tatsächlich das Chorioepitheliom ähnliche Stoffe produziert wie das normale Chorionepithel. Ich habe bei einem Falle von Chorioepitheliom die Mamma untersucht und konnte feststellen, daß kein Tropfen eines Sekretes auszudrücken war. 2 bis 3 Tage nach der Exstirpation des Tumors trat eine reichliche Milchsekretion auf wie bei einer normalen Wöchnerin. Es beweist das, daß das Chorioepitheliom gewisse Veränderungen in der Mamma setzt, genau so, wie das normale Placentarepithel in der Schwangerschaft, und daß die Milchsekretion erst beginnt, nachdem das funktionierende Chorionepithel den Körper verlassen hat, wie wir dies auch post partum normalerweise beobachten.

W. Weibel: Den von Herrn Thaler angeführten 18 Fällen glaube ich einen neuen hinzufügen zu können. Die Frau kam 1906 in die Bettina-Stiftung mit der Angabe, daß sie 8 Tage vorher das Krankenhaus Wieden verlassen habe. Aus der freundlichst zur Verfügung gestellten Krankengeschichte konnten wir entnehmen, daß die Diagnose geschwankt hat zwischen Hämatokele und abgesackter Peritonitis. Die Anamnese erweckte Verdacht auf Extrauterinschwangerschaft. Die Periode war einmal ausgeblieben. Beim Wiederauftreten einer Blutung kam es zu ohnmachtsähnlichen Anfällen. Bei einer bald darauf im Krankenhause Wieden vorgenommenen Punktion ergab sich nur sanguinolente Flüssigkeit, kein Blut. Da die Frau hoch fieberte, wurde der Douglas, in dem sich weiche Massen fanden, inzidiert und drainiert. Gelegentlich der Narkoseuntersuchung konnte festgestellt werden, daß zwei Tumoren vorhanden waren, der linke kam zur Inzision. Die Pat. lag 4 Wochen dort im Spital, die Tumoren verkleinerten sich. 8 Tage nach ihrer Entlassung Aufnahme in die Bettina-Stiftung. Die Frau hatte eine schwere Peritonitis, welche sich langsam ausbreitete. Nach 2 Monaten kam es zum Exitus. Bei der Obduktion war die Orientierung anfänglich unmöglich, weil schwere Verwachsungen vorhanden waren. Es zeigte sich, daß aus dem linken Uterushorn ein übernußgroßer Tumor hervorwuchs, die linken Adnexe waren in einen cystischen Tumor umgewandelt, der im Wiedener Spital inzidiert worden war. Die Tube der rechten Seite zeigte mehrfache knotige Verdickungen. Beim Aufschneiden des Präparates ergab sich, daß der Tumor im Uterus und auch die Tumoren in der Tube das typische Bild eines Chorioepithelioms aufwiesen. Wenn man den Uterustumor gegen das Uteruscavum zu tiefer einschnitt, so konnte man feststellen, daß zwischen dem Tumor in der Uteruswand und der Mucosa eine Schicht normalen Muskelgewebes gelegen war. Auf Grund dieses Befundes stellte Prof. Schlagenhaufer, dessen Liebenswürdigkeit ich die Überlassung des Präparates verdanke, die Diagnose: Primärer Tumor in der Tube mit einer Metastase im Uterus. Auch histologisch zeigte sich, daß der Uterustumor mit der Mucosa nicht in direkter Verbindung stand, und daß es sich um eine Metastase im Uterus handelte. Es bestand also in diesem Falle eine Tubarschwangerschaft, von der ausgehend sich ein Chorioepitheliom entwickelt hatte, das eine Metastase im Uterus setzte. Andere Metastasen waren nicht vorhanden. Die Schwierigkeiten bei der klinischen Diagnosenstellung waren dadurch bedingt,

Digitized by Google

daß der Tubentumor vom hinteren Scheidengewölbe aus nicht zugänglich war, denn der Douglas war von einer Ovarialcyste eingenommen, welche seinerzeit breit eröffnet worden war.

H. Thaler (Schlußwort): Der früher von Riesel und Dunger ausgesprochenen Annahme, daß eine deciduale Reaktion in der Uterusschleimhaut beim Chorioepitheliom auf eine innersekretorische Fernwirkung des sich aus wuchernden Trophoblastmassen aufbauenden Tumors zu beziehen wäre, habe ich, wie ich nochmals betone, auf Grund meiner Befunde und auf Grund der Tatsache, daß eine Decidua beim Chorioepitheliom nur ganz ausnahmsweise beobachtet wurde, nicht folgen können. Ich habe gezeigt, daß auch beim Chorioepitheliom lediglich eine Beziehung zwischen decidualer Reaktion und der Koexistenz seines sich heranbildenden Corpus luteum festzustellen ist, wobei ich nachwies, daß ein derartiges Corpus luteum trotz der für das Chorioepitheliom so charakteristischen Follikelatresie und Hemmung der Eireifung gelegentlich auch bei einer Frau mit einem Chorioepitheliom, sogar im weiteren Verlaufe des Leidens und bei letal endigenden Fällen, zur Entwicklung kommen kann.

Daß die interstitielle Drüse vikariierend und kompensatorisch die Funktionen des Corpus luteum bezüglich der Erzeugung einer decidualen Reaktion übernehmen könne, hatte ich zunächst theoretisch als Möglichkeit offen gelassen. Tatsächlich ergaben sich aus meinen Befunden keine Anhaltspunkte für eine Annahme einer derartigen Funktion der interstitiellen Drüse beim Chorioepitheliom. Wie ich aus den übrigen Ergebnissen meiner Untersuchungsreihe ergänzend nachtrage, waren keinerlei Zusammenhänge zwischen der histologischen Beschaffenheit der vom Tumor nicht ergriffenen Uterusschleimhaut einerseits und der Entwicklung der Thecaelemente, der Ausbildung der sekundären Granulosasäume, der Lebhaftigkeit der Atresievorgänge andererseits festzustellen.

B. Bienenfeld: Sakraltumor beim Neugeborenen.

17jährige Erstgravide im 8. Schwangerschaftsmonate. Letzte Menses 13. November. Kein Hydramnios, keine Ödeme, Uterus entsprechend der Schwangerschaftsdauer vergrößert. Keine pathologische Konfiguration. I. Schädellage. Herztöne gut. Am 13. August, ungefähr am berechneten Ende der Schwangerschaft, Blasensprung. Fruchtwassermenge nicht auffällig vermehrt. Pat. begab sich in eine Anstalt. Um 11 Uhr a. m. Einsetzen kräftiger Wehen. Sichtbarwerden des Schädels um 5 Uhr p. m. Die den Dammschutz besorgende Hebamme entwickelte in leichter Narkose, die während der Preßwehen angewandt wurde, den Kopf und Rumpf des Kindes bis zum Nabel. Die weitere Extraktion gelang weder in I., noch nach Rotation in II. Schädellage. B. faßte sofort den Gedanken an eine sakrale Mißbildung, drehte den Thorax des Kindes nach vorn und entwickelte durch einen etwas kräftigeren Zug den Steiß mit dem ihm breitbasig aufsitzenden, doppelkindskopfgroßen Tumor. Durch die Drehung des Rückens nach hinten war es B. gelungen, den Tumor in die Kreuzbeinaushöhlung zu ziehen und die Geburt glücklich zu beenden. Der Knabe schrie sofort lebhaft. Leichte Dammruptur. Catgutnähte. Normaler Wochenbettverlauf. Gewicht des Kindes 4300 g. Da das Kind sonst keine Mißbildung aufwies, keine Lähmungen bestanden, Druck auf den Tumor weder Spannung der Fontanelle noch Konvulsionen erzeugte, sich eine Spina bifida ausschließen ließ und die Diagnose mit Rücksicht auf anscheinend solide Anteile in dem großen, unter starker Spannung stehenden fluktuierenden Tumor auf ein Sakraldermoid oder -teratom gestellt wurde, der Tumor durch seine Größe unvereinbar mit der Pflege des Kindes er-

Digitized by Google

schien und die Verschiebung der statischen Verhältnisse und die Entstellung die Exstirpation indizierten, die Haut über dem Tumor an zwei Stellen beginnende Nekrose zeigte, wurde die operative Entfernung des Tumors beschlossen und 20 Stunden nach der Geburt von Dozent Heyrovsky ausgeführt. Dabei ergab es sich wider Erwarten, daß es sich um eine glattwandige, einkammerige, mit seröser Flüssigkeit gefüllte Cyste, die bis in die Höhe des zweiten Kreuzbeinwirbels ragte, handelte. Exstirpation derselben. Glatte Wundheilung. Das Kind blieb dauernd gesund. Gewicht desselben nach der Operation 3000 g, daher Tumorgewicht ca. 1300 g.

Nach Besprechung des Geburtsverlaufes bei Kindern mit sakrococcygealen Tumoren versucht B. den seltenen Fall einer einkammerigen Cyste am Stammesende einzureihen; eine Mischgeschwulst konnte mit Rücksicht auf den einfachen bindegewebigen Aufbau der Wand ausgeschlossen werden, ebenso die meist multilokulären seltenen Lymphangiome dieser Gegend (3 Fälle der Literatur). Der Tumor wird aufgefaßt als entstanden durch cystische Erweiterung eines persistent gebliebenen Restes des Canalis neurentericus oder eventuell als frühzeitig abgeschnürter Hydrorrhachissack. Glücklicher Geburtsverlauf bei exorbitanter Größe des Sakraltumors, die Seltenheit einer einkammerigen, glattwandigen Cyste der Kreuz-Steißbeingegend und die erfolgreiche Exstirpation 20 Stunden nach der Geburt begründen die Demonstration.

Aussprache. J. Hovak: Vor etwa 1 Jahre hatte ich Gelegenheit, ein Kind mit einem etwa 12 cm im Durchmesser haltenden Sakraltumor zu operieren. Die Diagnose ließ sich unter Anwendung der üblichen diagnostischen Behelfe sicherstellen. Die Operation des breitbasig dem Steiß- und Kreuzbein aufsitzenden Tumors verlief ohne Zwischenfälle. Bis auf eine unbedeutende Nahtdehiszenz an einer mit Stuhl verunreinigten Stelle normaler Heilungsverlauf. Der Tumor zeigte teratoiden Charakter und enthielt Abkömmlinge aller drei Keimblätter. (Demonstration eines mikroskopischen Präparates.)

A. Foges: Ich möchte nur kurz erwähnen, daß ich im Herbste 1917 eine Sakralcyste bei einem neugeborenen Mädchen zu beobachten Gelegenheit hatte; es handelte sich um eine mandarinengroße Cyste der Steißgegend mit starker Vorwölbung der Perinealhaut und Kompression der Urethra gegen die Symphyse, wodurch es zur kompletten Harnretention gekommen war; es bestand auch eine kongenitale Fistel zwischen Vagina und Urethra.

H. Thaler: Der von Frau Bienenfeld demonstrierte Tumor scheint auf Grund seiner Bauverhältnisse und seiner Topographie Beziehung zu den in der Gegend der Steißbeinspitze vorkommenden Resten des embryonalen Neuralrohres zu besitzen. Diese »kaudalen Rückenmarksreste« fanden besonders in der französischen Literatur Erwähnung, in der sie seit ihrer Entdeckung durch Tourneux und Herrmann (1887) als »vestiges coccygiens« bezeichnet wurden. Wie ich mich gelegentlich einer älteren Untersuchung über in der Steißgegend bei Embryonen beobachtete Anomalien überzeugen konnte, sind diese kaudalen Rückenmarksreste regelmäßig bei jungen Embryonen an Serienschnitten durch die Steißgegend meist in Form eines kleinen, mit kubischem Epithel ausgekleideten Bläschens, das an das Lig. caudale befestigt ist, nachweisbar. Andererseits entspricht aber jener Teil des Neuralrohres, der zur Bildung dieses Epithelbläschens Anlaß gibt, topographisch der ursprünglichen Kommunikation zwischen Neuralrohr und entodermalem Raum, die als Canalis neurentericus auch beim Menschen in frühen Stadien des embryonalen Lebens festgestellt wurde. Der Canalis neurentericus

Digitized by Google

tritt zuerst beim Amphioxus auf und wird in der ganzen Vertebratenreihe mit größter Hartnäckigkeit bis zum Menschen festgehalten. Wir würden somit bei dem von Frau Bienenfeld demonstrierten Tumor vor der Tatsache stehen, daß ein uraltes Erbstück des Menschen Anlaß zur Entstehung eines derart monströsen Gebildes gegeben hat. Aus diesem Grunde möchte ich diesen Fall nicht nur rein klinisch, sondern auch, allgemein naturgeschichtlich betrachtet, für in höchstem Maße bemerkenswert halten.

J. Halban: Zur Therapie des Mastdarmprolapses.

H. hat in einem Falle von hochgradigem Genital- und Rektalprolaps ein Verfahren angewendet, welches auf folgendem Prinzip beruht: Nach medianer Colpotomia posterior und Eröffnung des Douglas wird der Uterus nach hinten luxiert und durch einen Medianschnitt am Korpus ein künstlicher Uterus bicornis hergestellt, dessen Hörner um die Analportion des Rektum geführt und hinter dem Rektum straff miteinander vereinigt werden, so daß ein künstlicher Sphincter ani hergestellt wird. Darauf wird mittels Laparotomie die Cervix des Uterus nach Bumm am Periost der Symphyse und der äußeren Aponeurose des Musculus rectus abdominis fixiert. Das Verfahren ist nur möglich bei stark elongiertem Uterus. Das Resultat ist ein sehr günstiges, da durch die Collifixur die Cystokele, durch die Interposition des Uterus in das Septum rectovaginale die Douglashernie und durch die Zwingenbildung an der Analportion des Rektum der Rektalprolaps beseitigt wurde.

(Erscheint ausführlich.)

Aussprache. J. Fabricius: In Fällen, wo der Uterus noch vorhanden ist, kann man die Methode des Herrn Halban versuchen. Aber gerade bei alten Frauen, die hier meistens in Betracht kommen, bei denen keine Elongation der Portio vorhanden ist, ist der Uterus gewöhnlich so atrophisch, daß man ihn nicht verwenden kann. Ich habe erst vor 14 Tagen einen ca. 8—9 cm langen Mastdarmprolaps operiert und vor 2 Jahren einen der größten, die ich gesehen. Bei letzterem bestand auch eine große Rektokele. In diesem Falle ging ich so vor, daß ich nach Resektion eines 22 cm langen Darmstückes, nach Vernähung der geschwächten und auseinandergewichenen Muskulatur des Beckenbodens und Verengerung des Sphinkters durch teilweise Vernähung seiner Fasern den Dickdarm herunterzog und über dem Sphinkter an der Durchtrennungsstelle vernähte. Ich erzielte mit dieser Methode ein schönes Resultat. Nach einiger Zeit kam die Pat. wieder, weil sich an der vernähten Stelle eine leichte Stenose bildete, die nach Bougierung vollkommen beseitigt wurde. Trotz dieser ausgedehnten Resektion bildete sich schon nach kurzer Zeit ein ganz geringer Prolaps, den ich dann durch Laparotomie, und zwar durch Kolopexie beseitigte. Ich habe die Pat. zufällig vor 3 Wochen gesehen, sie befindet sich vollkommen wohl, der Anus ist tadellos. Dieses Verfahren kann ich bestens empfehlen.

Handelt es sich um einen einfachen Prolaps, wie im ersterwähnten Falle, so präpariere ich die prolabierte Mastdarmschleimhaut von der Muskulatur des Rektum ab, eröffne nicht das Peritoneum, mache versenkte Muskelnähte und vernähe zuletzt die heruntergezogene Schleimhaut an den Analring. Ich mache das Verfahren, das Rehn angegeben hat. Rehn hat bis zu 20 cm Schleimhaut reseziert. Durch Vernähung der Muskulatur des Rektum hat er um den Sphinkter einen dicken Muskel geschaffen. Ich fügte dieser Methode die Vernähung der Muskulatur des Beckenbodens hinzu.

Digitized by Google

Bei Frauen mit großem Prolaps des Uterus und Rektums wird man die Ventrofixation des Uterus machen und die Beseitigung des Douglas durch Vernähung des Rektums mit dem Peritoneum und dem umgebenden Bindegewebe vornehmen, selbstverständlich muß auch der Beckenboden durch Muskelnaht verstärkt werden.

Bei der Kolopexie habe ich dieses an das Peritoneum und auch an die Beckenfascie mit einigen Nähten fixiert. Ich werde demnächst die Pat. hier vorstellen, weil der Erfolg ein schöner ist. Nur auf Bitten der Pat. konnte ich mich entschließen, die Operation vorzunehmen, da diese so heruntergekommen war.

Die Methode von Halban dürfte jedenfalls in Fällen, wo der Uterus entsprechend groß ist, zu verwenden sein, weil dieser zur Vernähung des Beckenbodens und zur Stütze des Rektums verwendet wird.

H. Thaler: Wir mußten uns gerade in den letzten Jahren öfters mit der Frage der Therapie der Rektalprolapse beschäftigen, da auch diese Prolapse in Zusammenhang mit den Kriegsschädigungen eine Zunahme erfahren haben dürften. Während wir früher nur sehr selten einen Rektalprolaps an der Frauenklinik zu sehen Gelegenheit hatten, kamen während der letzten 2 Jahre 8—10 solcher Prolapse ins Ambulatorium. Es handelte sich fast ausschließlich um starke Rektalprolapse bei älteren, unterernährten, herabgekommenen Frauen, die gleichzeitig auch Genitalprolapse aufwiesen. Bezüglich der Therapie dieser Fälle muß ich mitteilen, daß sie sich nicht erfolgreich gestaltete. Ich versuchte zunächst in zwei Fällen die von Sippel angegebene Operation, die darin besteht, daß die vordere Rektalwand hoch hinauf an der hinteren Vaginal- und Cervixwand befestigt wird. Ich kombinierte diese Suspension des Rektums auch mit der Interposition des Uterus in der Absicht, damit dem Rektum eine besondere Stütze zu schaffen. Nichtsdestoweniger kam es in beiden Fällen rasch zum Rezidiv. In der Folge versuchte ich sodann die modern gewordene Fascienplastik. Wenn ich von einem Falle absehe, über den ich nichts mitteilen kann, da ich ihn aus den Augen verlor, so habe ich in allen übrigen nach dieser Methode operierten Fällen einen Mißerfolg beobachtet, der mir bisher in der Literatur der Fascienplastik nicht genug gewürdigt zu sein scheint. Es gelang zwar, den transplantierten Fascienstreifen zur Einheilung zu bringen, doch kam es in allen Fällen zu offenbar auf Drucknekrose zu beziehenden Fistelbildungen. Diese Fisteln erforderten später Spaltungen, wobei auch der eingeheilte Fascienring durchschnitten werden mußte und so das Rezidiv befördert wurde. Fisteln kamen auch in einem Falle zustande, bei dem ich die Schnürung des Fascienstreifens nur ganz locker vornahm. Eine Methode, die es uns ermöglicht, mit größerer Sicherheit als bisher den Rektalprolaps zu heilen, möchte ich deshalb als einen wichtigen therapeutischen Fortschritt begrüßen.

Das von Herrn Halban angegebene Verfahren gedenke ich auch für einen Fall ins Auge zu fassen, bei dem es sich um eine Inkontinenz nach Exstirpation des Rektum und des Sphinkter nach der alten Methode Lisfranc's handelt. Ich habe in diesem Falle dieses Verfahren wegen eines unmittelbar hinter dem Introitus sitzenden, frühzeitig in das Rektum durchgebrochenen Vaginalkarzinoms zur Anwendung gebracht. Mit dem Rektum wurde auch die Vagina entfernt. Die Frau ist rezidivfrei geblieben, doch hat die Narbenbildung bisher zu keiner Besserung der Inkontinenz geführt. Der Uterus befindet sich jetzt in nächster Nähe der Analöffnung. Er wird sich vielleicht vorteilhaft plastisch im Sinne Halban's zur teilweisen Behebung der Inkontinenz verwerten lassen. Eine Fixation des Uterus an der Symphyse wird selbstverständlich nicht möglich sein.

Digitized by Google

E. Wertheim: Für Fälle, wo es sich um Kombination von Genitalprolaps und Mastdarmprolaps handelt, wenden wir die Suspension der Portio vaginalis an. Die an den Sacrouterinligamenten fixierte Portio vaginalis kann als Träger des Mastdarms verwendet werden. Die Interposition allein ist natürlich insuffizient. Man muß die Suspension hinzufügen. Wir haben vor 3 Jahren einen solchen Fall operiert, ich werde eventuell denselben hier vorstellen. Der Effekt ist ein ausgezeichneter. Das Verfahren ist weniger umfänglich wie das von Herrn Halban, das sich auch nur bei starker Elongation anwenden läßt. Mein Verfahren ist auch in solchen Fällen zu gebrauchen, wo keine Elongation vorhanden ist.

Zeitschriften.

3) Monatsschrift für Geburtshilfe u. Gynäkologie Bd. XLIX. Hft. 3.

1) Oskar Frankl und A. Martin: Friedrich Schauta †.

2) A. Schaefer (Rathenow). Die Autoinfusion in der Geburtshilfe.

Die bisher nur nach Tubenruptur und in der Chirurgie gebräuchliche Eigenbluttransfusion ist vom Verf. jetzt auch in der Geburtshilfe zur Anwendung gebracht worden. In zwei Fällen ist das körpereigene Blut intramuskulär und in zwei weiteren Fällen, wo das Blut nicht mehr aseptisch war, rektal infundiert worden. Der Erfolg war überraschend gut. Die Wöchnerinnen erholten sich sehr schnell, wie auch durchgeführte Untersuchungen des Blutdrucks, des Hämoglobingehalts und der Erythrocytenzahl bewiesen. In allen vier Fällen wurde Blut aus dem Uterus und aus der ausgepreßten Placenta infundiert. Es empfiehlt sich, die rektale Infusion nicht zu bald zu geben, damit das Klysma nicht beim Wiedererwachen der Pat. aus der Narkose sogleich wieder ausgepreßt wird. Die rektale Infusion körpereigenen Blutes hat vor der Transfusion des Blutes von fremden Spendern den Vorteil, daß sie sofort ohne Prüfung des Blutes auf Agglutination, Lues usw. ausführbar ist. Andererseits hat sie wahrscheinlich nur den Wert eines Nährklysmas, aber eines solchen von denkbar günstigsten Resorptionsbedingungen: isotonische Flüssigkeit, arteigenes Eiweiß, arteigenes Serum, starker Hämoglobingehalt. In drei Fällen kontrahierte sich der Uterus nach der Infusion sehr gut. Vielleicht eine Folge der in dem infundierten Blut enthaltenen und wieder in Tätigkeit getretenen Stoffe von wehenerregender Wirksamkeit. Intramuskulär wurden etwa 4—500 ccm Ringerlösung und 2—300 ccm Blut infundiert, rektal ca. 500 g — 2 Liter Blut-Ringerlösung.

3) A. Kuncz (Kolozsvár). Ein Fall von ausgetragener Tuboovarialschwangerschaft.

Bei einer 36jährigen Nullipara, die 4 Jahre vorher eine Salpingoophoritis durchgemacht hatte, war die Regel gegen Ende Mai 1917 zum letzten Male aufgetreten. Von Mitte Juni an wehenartige Krämpfe, die 8 Wochen lang mit Unterbrechungen andauerten und nur durch Pantoponinjektionen für kurze Zeit gemildert werden konnten. Wiederholte ähnliche Perioden in den folgenden Monaten. Im 5.—6. Monat der Schwangerschaft wurde der Zustand symptomfrei. Beobachtung in der Klinik vom 31. X. bis 9. XI. 1917: Schwangerschaft im 6. bis 7. Monat mit lebendem Kind. Obgleich Pat. für Anfang Januar wiederbestellt worden war, meldete sie sich erst am 13. II. 1918. Das Kind war tot. Der Schädel des Kindes füllte das kleine Becken so weit aus, daß der tastende Finger die Portio

Digitized by Google

vaginalis nicht erreichte. Rechts daneben ein faustgroßer Tumor von muskulöser Konsistenz. Differentialdiagnostisch kam in erster Linie Graviditas ectopica in Betracht. Die Frucht schien nach 2tägiger, erfolgloser Wehentätigkeit abgestorben zu sein. Mit der Operation wurde noch bis zum 24. II. 1918 gewartet, um eine eventuelle Thrombosierung der erweiterten Gefäße nach Möglichkeit abzuwarten. Wegen fester Verwachsung des Eisackes mit dem Uterus wurde die Amputatio supravaginalis der einfachen Auslösung des Sackes vorgezogen.

Der obere Pol des entfernten Gebildes ist breiter, der untere schmäler; die rechts davon befindliche Gebärmutter ist vergrößert; die rechtseitige Tube und das Ovarium sind durch lockere Pseudomembranen mit der Wand des Gebildes verwachsen. In dem Ovarium ist ein Corpus luteum nicht auffindbar. Die vordere Platte des Lig. latum überzieht das Gebilde, an dessen oberem Teil ein dünneres, federkieldickes, zylindrisches Bündel liegt, das vom linken Horn des Uterus ausgegangen ist. Am Querschnitt dieses Bündels ist eine weißliche, sich wenig hebende, feine, faltenreiche Oberfläche sichtbar, mit einem äußerst feinen Lumen in der Mitte. Die eingeführte dünne Sonde führt ohne Widerstand zum Uteruscavum, gegen die Fimbrie stößt sie bald auf Widerstand. In dieser Richtung verschwindet allmählich auch das zylindrische Bündel in der Wand des Gebildes, so daß dessen Ende nicht mit Sicherheit aufzufinden ist. Auf dieser Seite läßt sich kein Ovarium auffinden. Nach Eröffnung der vorderen Wand des Gebildes tritt das reife, wohl ausgebildete Kind in Schädellage vor Augen. Der Mutterkuchen liegt in normaler Ausbreitung auf der oberen Wand des Sackes. Diagnose: Graviditas tuboovarica intraligamentosa.

Die histologische Untersuchung bestätigte die klinische Diagnose. Im Schnitt der vorderen dünnen Wand des Sackes erinnern die großen ovalen Zellen an Ovarialgewebe. Das Suchen nach Eiern in zahlreichen Schnitten ergab zwei plattgedrückte Eier. Ebenso ließ sich tubares Gewebe mit Sicherheit in der Wand des Sackes nachweisen.

Die intraligamentäre Entwicklung des Eies hatte anfangs die richtige Diagnosenstellung verhindert, begünstigte aber den Ausgang der Operation, indem dadurch das Auslösen im ganzen ermöglicht war.

4) B. Ottow. Wie ist die Dilatation der Harnröhre bei Scheidenmangel zu deuten und über den sogenannten Coitus urethralis.

Bis in die neueste Zeit ist die Deutung und Bewertung der Urethraldilatation bei Hemmungsbildungen im Gebiete der Genitalien durchaus keine einheitlich ätiologisch begründete gewesen. Das ausschlaggebende erweiternde Moment wurde meistens in der immerfort versuchten und dann geübten Immissio penis gesehen. Diese Auffassung besteht jedoch nicht in vollem Umfange zu Recht, und daher unternimmt Verf. den Versuch einer Sichtung des vorliegenden Materials, gestützt auf eigene Beobachtungen und hervorragende Beherrschung der einschlägigen Literatur.

Es lassen sich zwei getrennte Gruppen von Dilatatio urethrae unterscheiden: Der einen liegt ätiologisch eine Hemmung, der anderen wahrscheinlich ein Exzeß im teratologischen Sinne zugrunde.

Die eine Gruppe umfaßt die zahlreichen Fälle von Harnröhrenerweiterung, bei denen die äußeren Genitalien — Vulva und Vestibulum — im allgemeinen normal ausgebildet sind, jedoch gleichzeitig ein Defectus vaginae mit einem Uterus rudimentarius (solidus seu partim excavatus) vorliegt. Demgegenüber vereinigt

Digitized by Google

die zweite Gruppe die weniger zahlreichen Fälle, die auf Hemmungsbildung vornehmlich im Bereich des Septum urethrovaginale und daher in ausbleibender Aufteilung des Sinus urogenitalis durch das kaudalwärts nicht erfolgte Hinabtreten der Scheide beruhen, wobei letztere rudimentär bleiben oder auch fehlen kann.

Verf. kommt am Schluß seiner interessanten Ausführungen zu der Auffassung, daß die Dilatation der Harnröhre bei Scheidenmangel nicht erworben, sondern angeboren ist. Sie beruht auf Exzeßbildung, die, wie die Teratologie lehrt, fast immer neben einer Hemmung zur Ausbildung gelangt und mit dieser auf Korrelationsstörungen unbekannter Natur zurückzuführen ist. Ein Coitus per urethram kann in die kongenital dilatierte Harnröhre stattfinden, wenn letztere bei Scheidenmangel gestaltlich ausgebildet ist, die Hemmung somit nur die Scheiden-Gebärmutteranlage traf. In den Fällen von Hemmung, die sich auch auf das Septum urethrovaginale ausdehnt, somit eine Persistenz des Sinus urogenitalis veranlaßt, kann jedoch von einer Dilatation der Harnröhre und Koitus in dieselbe nicht gesprochen werden. Diese Trennung ist bisher nicht folgerichtig durchgeführt worden.

Eingehende cystoskopische und urethroskopische Untersuchungen, die bisher fast nie ausgeführt worden sind, dürften bedeutungsvolle Gesichtspunkte über die Strukturverhältnisse der Harnorgane ergeben und zu genauerer Kenntnis der Hemmungen und der sie begleitenden Zustände führen.

5) Max Hirsch. Frauenheilkunde und Bevölkerungspolitik.

Verf. steht auf dem Standpunkt, daß der Frauenarzt in erster Linie dazu berufen ist, Bevölkerungspolitik oder, wie er es nennt, »Fortpflanzungstherapie« zu treiben und gibt einige Anregungen für die geplante Tagung der Deutschen Gesellschaft für Gynäkologie. Er stützt sich dabei im wesentlichen auf seine bereits früher publizierten Arbeiten.

6) Arthur Foges und R. Hofstätter. Bemerkungen zu der im Heft 5 dieser Monatsschrift erschienenen Arbeit von J. Hofbauer: »Sieben Jahre Hypophysenmedikation in der praktischen Geburtshilfe.«

Durch Angabe zeitlicher Daten stellen die Verff. hiermit fest, daß die praktische Pituitrinanwendung in der Geburtshilfe von ihnen zuerst angegeben worden sei. Erst mehr als 1 Jahr nach ihrer ersten Mitteilung über die Pituitrinwirkung bei Post partum-Blutungen sei im Jahre 1911 die Arbeit Hofbauer's erschienen, in der er über die günstige Wirkung des Hypophysenextraktes auf die Wehenverstärkung intra partum berichtete. Die Post partum-Blutungen gehörten aber doch auch zur Geburtshilfe. Giesecke (Kiel).

Originalmitteilungen und Referate für das Zentralblatt wolle man an *Prof. Dr. W. Stoeckel* in Kiel, Monographien, Sonderdrucke und Bücher-sendungen an *Prof. Dr. W. Stoeckel* oder an die Verlagshandlung von *Johann Ambrosius Barth*, Leipzig einsenden.

Für die Redaktion verantwortlich: Geh. Med.-Rat Prof. Dr. W. Stoeckel in Kiel.
Druck von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

Digitized by Google

Zentralblatt für Gynäkologie

begründet von HEINRICH FRITSCH

herausgegeben von

WALTER STOECKEL in Kiel.

43. Jahrgang.

VERLAG von JOHANN AMBROSIUS BARTH in LEIPZIG.

Nr. 29. Sonnabend, den 19. Juli 1919.

Inhalt.

Originalmitteilungen:

I. **F. Jaeger**, Ist das Tenosin ein brauchbarer Sekaleersatz? (S. 585.)

II. **W. Wolff**, Ein Fall von Pyocyaneussepsis. (S. 589.)

Neue Bücher: 1) **Birk**, Leitfaden der Säuglingskrankheiten für Studierende und Ärzte. (S. 594.)

Zeitschriften: 2) Archiv f. Gynäkologie Bd. CX. Hft. 3: **Füth**, Nekrolog auf Richard Werth. — **Westermark**, Zur Ätiologie und Behandlung der Eklampsie. — **Lindig**, Die biologische Einstellung des Neugeborenen auf die Eiweißkörper des Brustdrüsensekrets. — **Brütt**, Unsere Erfahrungen mit der Uterustamponade bei atonischen Nachgeburtsblutungen. — **Schröder**, Die Pathogenese der Meno- und besonders der Metrorrhagien. — **Esch**, Über die postoperative Cystitis. — **Eckelt**, Die Qualität der Radium- und Röntgenstrahlen und ihre Bedeutung für die Behandlung des Collumkarzinoms. — **Mahnert**, Über die Dysfunktion einiger endokriner Drüsen in der Schwangerschaft. — **Warnekros**, Fruchthaltung und Fruchtwirbelsäulendruck bei Beckenendlagen. — **Pok**, Über einen Acardius amorphus. (S. 594—598.)

Lues und Gonorrhöe: 3) **Ebermayer**, Die Gesetzentwürfe zur Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten und des Geburtenrückgangs. — 4) **Lenz**, Der Gesetzentwurf zur Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten. — 5) **Kahl**, Juristisches Referat zum Gesetzentwurf zur Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten. — 6) **Bruns**, Ärztliches Referat zum Gesetzentwurf zur Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten. — 7) **Freund**, Über die Hirschfeld-Klinger'sche Gerinnungsreaktion bei Lues. — 8) **Stühmer**, Soll man bei fraglichen Geschwüren der Geschlechtsteile eine prophylaktische antiluetische Kur einleiten? — 9) **v. Zeissl**, Zur Behandlung der Syphilis und des Trippers. — 10) **Kafemann**, Das Problem des persönlichen Syphilisschutzes und seine Lösung. (S. 599—602.)

Bevölkerungspolitik und Fortpflanzung: 11) **Amann**, Zum Bezölkerungsproblem. — 12) **Wolf**, Die Bevölkerungspolitik der Gegenwart. — 13) Zur Erhaltung und Mehrung der Volkskraft. — 14) **Prinzing**, Eheliche und uneheliche Fruchtbarkeit und Aufwuchsziffer in Stadt und Land in Preußen. — 15) **Bar**, Der Schutz der schwangeren und nährenden Fabrikarbeiterin. — 16) **Meier**, Rechtliche Stellung des unehelichen Kindes. — 17) **Bar**, Soziale Probleme für Mutter und Kind. (S. 602—607.)

Biologie der Schwangerschaft: 18) **Hüssy**, Zur Biologie der Schwangerschaftstoxikosen. — 19) **Hüssy**, Erfahrungen mit der neuen Schwangerschaftsreaktion nach Kottmann. — 20) **Frey-Bolli**, Zur Kenntnis der Abderhalden'schen proteolytischen Fermente im Blutserum. — 21) **Frey-Bolli**, Weitere Untersuchungen mit der Kottmann'schen Schwangerschaftsreaktion. (S. 607—608.)

I.

Aus dem Mütterheim des Vereins Mutterschutz in München.

Ist das Tenosin ein brauchbarer Sekaleersatz?

Von

Frauenarzt Dr. Franz Jaeger in München.

Die Knappheit und Verteuerung des Mutterkorns und seiner Zubereitungen legt uns immer mehr den Gebrauch synthetisch hergestellter Sekalepräparate näher. Der Vorzug der synthetischen Mittel, nämlich die Möglichkeit einer genauen Dosierung, die rasch eintretende und gleichmäßige Wirkung und die Entfernung schädlicher

Digitized by Google

oder mindestens zur Wirkung unnötiger Bestandteile, sogenannter Ballaststoffe, wird dabei nicht unbedeutend in die Wagschale fallen.

Unter den verschiedenen synthetischen Präparaten scheint mir auf Grund 6jähriger Erfahrung das Tenosin ein wirklich brauchbarer Ersatz des Sekale zu sein. Das Tenosin enthält von den drei wirksamen Prinzipien des Secale cornutum, dem Paraoxyphenyläthylamin, dem β-Imidazolyläthylamin und dem Ergotoxin, die ersteren zwei. Das Ergotoxin kommt therapeutisch nicht in Betracht, da es die Gangrän erzeugende Substanz des Mutterkorns ist.

Um so wichtiger sind die beiden anderen Bestandteile. Es handelt sich beidemal um Stoffe, die bei der Fäulnis der Eiweißkörper entstehen. P.O.[1] entsteht durch CO_2-Abspaltung aus Tyrosin, B.I. ebenso aus Histidin.

Beide Mittel sind in ihrer Wirkungsweise und in ihren Angriffspunkten verschieden: Das P.O. bewirkt Kontraktionen nur des graviden Uterus und Erschlaffung des virginellen. Das B.I. dagegen Kontraktionen der schwangeren wie nicht schwangeren Gebärmutter; während P.O. blutdrucksteigernd wirkt, bewirkt B.I. Blutdrucksenkung. Letzteres wirkt intensiver und hat anaphylaktische Eigenschaften, ersteres ist weniger giftig.

Jede dieser beiden Substanzen ist bereits als Sekaleersatz versucht worden: das P.O. als Uteramin der La Zyma-Gesellschaft von Heimann mit Erfolg, das B.I. von Kehrer, mir und Koch. Hatte ich auch nie so schwere Erscheinungen nach Verabreichnung dieses Mittels gesehen wie Kehrer, so waren die Erfolge wegen der hohen dazu erforderlichen Dosen, die übrigens auch beim Uteramin nötig sind, und wegen der Nebenerscheinungen (Rötung des Kopfes, Erythem, Herzklopfen, Erbrechen) nicht befriedigend.

Im Jahre 1912 begann ich wegen der ungenügenden Wirkung nur einer Substanz Versuche mit einer Kombination der beiden Hauptbestandteile des Mutterkorns, um so der komplexen Wirkung desselben möglichst nahezukommen. Es gelang mir damals bei meinen an der Erlanger Frauenklinik (Geh.-Rat Seitz) gemachten Versuchen, mit den Farbenfabriken, vormals Bayer & Co., systematisch eine Zusammensetzung auszuprobieren, die so wenig B.I. enthält, daß unerwünschte Nebenerscheinungen ausgeschaltet sind, die Sekalewirkung aber durch Zusammenwirken der beiden Komponenten (B.I. und P.O.) auf die Uterusmuskulatur von verschiedenen Angriffspunkten aus erzielt wird. Das Tenosin genannte Mittel enthält, nachdem verschiedene Stärken ausprobiert wurden, in 1 ccm 0,000125 B.I. und 0,00625 P.O.

Die erste Wehe tritt auf die subkutane oder intramuskuläre Injektion hin nach 2—5 Minuten ein, die Gebärmutter wird steinhart, bei schlaffen Bauchdecken wölbt sie sich als eine deutlich sichtbare Kugel vor. Die erste heftige Kontraktion dauert gut eine Minute. Nach einigen stürmischen Zusammenziehungen kommen dann richtige Wehenpausen, in denen der Uterus weich wird; sowie aber die schlaffe Gebärmutter mit der Hand berührt wird, wird sie sofort hart. Der Blutverlust ist entsprechend dem guten Kontraktionszustand äußerst gering. In 50 Fällen, in denen er bestimmt wurde, betrug er bis 2 Stunden nach der Ausstoßung der Nachgeburt zwischen 30—50 ccm, nur 4mal 100 ccm. Von großer Wichtigkeit ist, daß auch nach mehrmaligen Injektionen — bis zu 3 ccm — gar keine Nebenerscheinungen, keine Rötung des Kopfes, kein Kopfweh auftraten. An-

[1] Der Einfachheit halber wird in der Arbeit das Paraoxyphenyläthylamin mit P. O., das Beta-Imidazolyläthylamin mit B. I. bezeichnet.

Digitized by Google

fänglich vorgenommene Blutdruckmessungen zeigten, daß auch der Blutdruck unbeeinflußt blieb. Im Wochenbett, per os gegeben, hat sich das Mittel bei Eihautretention, Lochienstauung, langsamer Rückbildung der Gebärmutter, ausgezeichnet bewährt.

Ich habe das Mittel in 250 Fällen in der Nachgeburtsperiode gegeben und nur wenige Versager — 8 — erlebt. Diese betreffen starke Atonien (nach Hydramnion, Zwillingen usw.), wo entweder mehrere Injektionen nötig waren, oder erst heiße Spülungen, Tamponade zum Ziele führten. Versager nahm ich an, wenn 10 Minuten nach der Injektion die Gebärmutter noch nicht hart wurde.

Ähnliche Erfolge konnte auch Krosz mit Tenosin erzielen. Auch ihm fiel die leichte Reizbarkeit des mit Tenosin behandelten Uterus und der geringe Blutverlust auf. Unter 50 Fällen fand er 6 Versager. Das Mittel wurde nach der Geburt des Kindes oder der Placenta gegeben, eine atonische Nachblutung konnte prompt zum Stehen gebracht werden. Auch in der Abortbehandlung und im Wochenbett leistete ihm das Mittel gute Dienste.

Zimmermann konnte die »volle Sekalewirkung« des Mittels bestätigen. Über die Zahl der behandelten Fälle sind in seiner Arbeit keine Angaben vorhanden. Er hatte 2 Versager, einmal bei einer Atonie, bei der aber auch Sekale keinen befriedigenden Erfolg brachte. Das Mittel wurde gut vertragen.

In jüngster Zeit hat Hohenbichler über Tenosin berichtet. 5mal wurde es bei 2—4monatigem Abortus angewendet. 2 Aborte, bei welchen vor der Injektion die Cervix noch geschlossen war, wurden dabei spontan fertig; bei den anderen 3 ging die Frucht allein ab, während die Placenta künstlich entfernt werden mußte. — Mindestens 100 Fälle atonischer Nachblutung wurden erfolgreich mit Tenosin behandelt. 2 Versager werden erwähnt: Einmal kam es gleich nach Geburt des Kindes zu starker Atonie; 1 ccm Tenosin genügte nicht zur Blutstillung, die Placenta mußte nach Credé entfernt werden; da daraufhin die Blutung noch nicht stand, wurde sie durch Anwendung des äußeren Doppelhandgriffs nach Piskacek zum Stillstand gebracht. Das andere Mal mußte, da die Tenosininjektion die Atonie nicht behob, zur manuellen Placentarlösung geschritten werden. Das Mittel wurde immer gut vertragen, der Blutverlust war ein geringer. Der Uterus zeigte auf die Injektion hin eine gewisse Reizbarkeit; es genügte eine leise Berührung der Gebärmutter, um die nachlassenden Wehen wieder aufs neue anzuregen.

In insgesamt 400 Fällen (Hohenbichler's, Krosz' und meine Versuche) ergeben sich somit 16 Versager, das sind 4%.

Diesen günstigen Erfahrungen stehen nun auch einige weniger günstige Erfolge gegenüber. Kreiss warnt vor dem Tenosin, da er nach intravenöser Injektion schwere Allgemeinerscheinungen sah; der Puls wurde klein und weich, eine starke Rötung des Kopfes wich einer hochgradigen Blässe, die Frauen klagten über stechende Kopfschmerzen und kollabierten unter bedrohlichen Erscheinungen. Im übrigen war die Wirkung auf den Uterus eine prompte und eklatante. Da das Mittel ausschließlich zur subkutanen oder intramuskulären Injektion empfohlen wird, so hätte Kreiss diese Vergiftungserscheinungen nie erleben können, wenn er nicht intravenös injiziert hätte. Bei der intravenösen Anwendung ist doch stets zu berücksichtigen, daß das Mittel, selbst wenn langsam eingespritzt wird, doch sofort in den Blutkreislauf kommt, während bei subkutaner Injektion der Übertritt ein allmählicher ist. Schließlich ist auch nicht einzusehen, warum ein Mittel intravenös injiziert werden soll, wenn es subkutan schon gute Dienste leistet. Für den Praktiker kommen ja intravenöse Injektionen überhaupt kaum

Digitized by Google

in Frage, und erst recht nicht, wenn sie durch subkutane mehr als gleichwertig ersetzt werden können.

Rübsamen schreibt in seiner Abhandlung, die wie die von Kreiss aus der Kehrer'schen Klinik stammt, daß Tenosin »im graphischen Versuch weder vor noch nach der Geburt, in Dosen von 1 ccm angewandt, irgendwelche wahrnehmbaren uterinen Effekte« zeigte. Nun, Kreiss gibt trotz der unangenehmen Erfahrungen die prompte Wirkung auf den Uterus zu!

In einer experimentellen Arbeit glaubt Anderes beim Tenosin trotz der bisherigen Erfahrungen wegen der Wirkung auf den kleinen Blutkreislauf zu einem vorsichtigen Gebrauch raten zu müssen. Ich habe schon an anderer Stelle die Resultate zu entkräften versucht, und möchte hier nur darauf hinweisen, daß Anderes intravenöse Injektion mit einer mehr B.I. als die jetzige enthaltenden Tenosinmischung — nur das B.I. wirkt auf den kleinen Blutkreislauf — gemacht hat. Seine Resultate lassen sich demnach nicht kurzerhand gegen die klinische Erfahrung verwerten.

Holste konnte im Gegensatz zu diesen beiden Veröffentlichungen in seinen Versuchen am überlebenden Uterus feststellen, daß das Tenosin außerordentlich wirksam sei. Seine experimentellen Erfahrungen decken sich also mit den klinisch gemachten.

Bigler hat in einer großen experimentellen Arbeit verschiedene Wehenmittel, darunter auch das Tenosin geprüft; er verwendet als Testobjekt den graviden Meerschweinchenuterus am Ende der Gravidität. Er hat sich einen sinnreichen Apparat konstruiert, der es gestattet, die unter dem Einfluß eines Wehenmittels erfolgende Arbeitserhöhung direkt zahlenmäßig auszudrücken. Er fand nun, daß die Resultate am ungünstigsten bei den synthetisch hergestellten Aminen sind. Die Arbeitserhöhung ist beim Tenosin am geringsten, trotz intensivster Druckerhöhung. Nach Bigler's Anschauung ist eine unter dem Einfluß eines Wehenmittels auftretende intensive Druckerhöhung als dynamisch ungünstig zu bezeichnen. Da Bigler selbst sagt, daß er seine Versuchsergebnisse nicht auf das ruhende gravide und nicht gravide und auch nicht auf das puerperale Organ übertragen wissen will, so werden durch seine experimentellen Feststellungen die klinischen Ergebnisse am frischentbundenen Uterus nicht angegriffen. In Bigler's Anschauung sehe ich übrigens nur eine Bestätigung meiner eigenen Erfahrungen, die ich bei meinen ersten Versuchen mit Tenosin als Wehenmittel unter der Geburt machte, nämlich, daß das Tenosin wohl imstande ist, Wehen zu erzeugen und zu verstärken, aber nur in seltenen Fällen die Ausstoßung der Frucht zu beschleunigen vermag.

Die experimentellen Ergebnisse über Tenosin sind somit nicht gleichlautend. Die Tierversuche lassen sich jedoch auch nicht schlankweg auf den Menschen übertragen. Die klinischen Erfahrungen sprechen jedenfalls dafür, daß das Tenosin ein vollkommen brauchbarer Sekaleersatz ist. Da es das einzige rein deutsche Fabrikat ist, sollte es schon deshalb in erster Linie bevorzugt werden, falls die Mutterkornknappheit uns zur ausschließlichen Anwendung synthetisch hergestellter Präparate drängt. Bei subkutaner oder intramuskulärer Anwendung sind keine Nebenerscheinungen zu befürchten; vor intravenöser Injektion ist zu warnen; sie ist aber auch völlig unnötig. Nicht unwesentlich ist gerade in den jetzigen Zeiten beim Tenosin — wie bei allen synthetischen Präparaten — die sichere Konstanz gleichmäßiger Wirksamkeit. Darin besteht ein großer Vorzug gegenüber dem Sekale, das nach 1jähriger Lagerung ein Fünftel, nach 2jähriger Aufbewahrung nur mehr ein Fünfzehntel seiner ursprünglichen Wirksamkeit aufweist.

Digitized by Google

Literatur:

1) Anderes, Über die Wirkung einiger Uterustonika auf die Zirkulation. Arch. f. Gyn. Bd. CIV. Hft. 1. 1915.

2) Bigler, Über eine neue Methode dynamischer Prüfung von Wehenmitteln. Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gyn. Bd. LXXX. 1. 1917.

3) Heimann, Chemisch-physiologische Studien über Systogen. Münch. med. Wochenschrift 1912. Nr. 25.

4) Holste, Das Verbenalin. Zeitschr. f. exper. Pathol. u. Ther. Bd. XIX. Hft. 3. 1918.

5) Hohenbichler, Tenosin in der Geburtshilfe. Wiener klin. Wochenschrift 1919. Nr. 5.

6) Jaeger, Versuche zur Verwendung des β-Imidazolyläthylamins in der Geburtshilfe. Zentralblatt f. Gyn. 1913. Nr. 8.

7) Jaeger, Ein neuer für die Praxis brauchbarer Sekaleersatz (Tenosin). Münchener med. Wochenschrift 1913. Nr. 31.

8) Jaeger, Über synthetisch hergestellte Wehenmittel. Deutsche med. Wochenschrift 1916. Nr. 7.

9) Kehrer, Die motorischen Funktionen des Uterus und ihre Beeinflussung durch Wehenmittel. — Gesellschaft für Natur- und Heilkunde, Dresden. — Münchener med. Wochenschrift 1912. Nr. 33.

10) Kreiss, Die Bekämpfung der postpartalen Blutungen durch intravenöse Hypophysininjektionen. Zentralblatt f. Gyn. 1914. Nr. 3.

11) Krosz, Über Erfahrungen mit Tenosin. Zentralblatt f. Gyn. 1913. Nr. 43.

12) Rübsamen, Klinisch-experimentelle Untersuchungen über die Wirksamkeit synthetischer Wehenmittel. Münchener med. Wochenschrift 1913. Nr. 49.

13) Zimmermann, Über Tenosin. Münchener med. Wochenschrift 1913. Nr. 48.

II.

Aus der gynäkologischen Abteilung des Krankenhauses St. Georg in Hamburg. Oberarzt Prof. Dr. Matthaei.

Ein Fall von Pyocyaneussepsis.

Von

Dr. Werner Wolff.

Nachdem neben anderen Autoren vornehmlich Fraenkel in zwei ausführlichen Arbeiten (1, 2) an der Hand von insgesamt 13 Fällen den Nachweis geführt hat, »daß der Bac. pyoc. als ein auch für den Menschen echt pathogener Bazillus anzusehen ist«, sind, soweit ich sehe, neue hierhergehörige Fälle in der Literatur nicht mitgeteilt worden. Bei dem immerhin seltenen Auftreten einer Pyocyanessepsis, ein Umstand, der offenbar die Ursache für die zögernde Anerkennung des menschenpathogenen Charakters dieses Bazillus gewesen ist und möglicherweise noch ist, glaube ich berechtigt zu sein, den nachstehenden Fall zu veröffentlichen.

Frl. E. H., 27 Jahre. Aufgenommen 15. II. 1919, gestorben 23. III. 1919.

Familienanamnese o. B. Vor 7 Jahren Blinddarmentzündung, operiert. Juni 1918 Grippe. Vor 8 Tagen erkrankt mit leichtem Fieber und Leibschmerzen. Appetit in Ordnung. Menses regelmäßig.

Pat. hat zuerst auf der inneren Station gelegen, wo sie dauernd Fieber, zuerst bis 39°, dann bis 38° hatte. Es fand sich eine Druckschmerzhaftigkeit im Hypogastrium rechts und links. Kein Fluor. Die gynäkologische Untersuchung am 27. II. ergab eine Pelveoperitonitis, wahrscheinlich auf gonorrhoischer Grundlage. Pat. wurde auf die gynäkologische Abteilung verlegt. Hier verschwand das Fieber

Digitized by Google

und Pat. fühlte sich ganz wohl; sie stand am 7. III. auf. In der Zeit vom 9.—13. III. hatte sie mehrmals erbrochen und klagte über Magenschmerzen. Im Magensaft fehlte die freie Salzsäure. Gesamtazidität 40. Keine Milchsäure. Auf Pepsin-HCl besserten sich die Beschwerden. Am 13. abends setzten plötzlich heftige Durchfälle ein. Am nächsten Morgen trat Erbrechen ein, das sich im Laufe des Tages 5mal wiederholte. Auch die Durchfälle wiederholten sich 5mal. Gegen Abend trat dauerndes Aufstoßen ein und Stuhlgang und Flatus hörten auf. Die Diagnose wurde auf Ileus gestellt und Pat. von mir abends operiert. Bei der Laparotomie fanden sich im Bereiche der alten Appendektomienarbe vielfache Verwachsungen, zum Teil flächenhaft, zum Teil als Stränge imponierend. Ein solcher Strang hatte den Dünndarm umschnürt und abgeklemmt; oberhalb dieser Stelle war der Darm stark aufgetrieben und gerötet, unterhalb kollabiert. Der Strang wurde durchschnitten und die übrigen Adhäsionen soweit als möglich gelöst. Ein Griff ins kleine Becken ließ Verklebungen der Adnexe mit der Umgebung erkennen. Schluß der Bauchwunde nach Eingießen von sterilem Öl in der Gegend der eben gelösten Verwachsungen des Darmes. Am nächsten Morgen hatte Pat. Flatus. Das Allgemeinbefinden war sehr viel besser. Am 16. Pulsanstieg bis 140, Aufstoßen und Erbrechen und durchfälliger Stuhlgang. Am 17. treten Menses auf. Weiterhin Durchfälle. Kein Erbrechen mehr. Temperatur um 37,8°. Am 18. steigt die Temperatur bis 40°, Puls 144. Kein Erbrechen. Keine Durchfälle. Allgemeinbefinden immerhin schwer. Abends wird am linken Unterarm eine kleine rote Stelle bemerkt, deren Ursache nicht gedeutet werden kann. Über Nacht sind dann vornehmlich an den Extremitäten und auch im Gesicht kleine bis pfenniggroße, runde, gerötete, erhabene, schmerzhafte Effloreszenzen aufgetreten, die auf den ersten Blick wie Quaddeln aussehen, von denen aber zwei in der Mitte einen kleinen mißfarbenen, nekrotischen Fleck zeigen. Der Verdacht auf Sepsis wird gleich ausgesprochen und eine Blutentnahme zu kulturellem Zweck vorgenommen. Ebenso wird ein Abstrich aus zwei nekrotisierten Hautflecken, nachdem sie in der Mitte abgekratzt sind, gemacht.

Sowohl aus der Blutkultur, wie aus dem überimpften Material aus der nekrotischen Hautstelle sind nach 2 Tagen Pyocnaneusbazillen in Reinkultur gewachsen.

Ferner hat die Untersuchung des Urins und des Stuhlganges die Anwesenheit von Pyocyaneusbazillen festgestellt (Dr. Jacobsthal).

Der Allgemeinzustand hat sich in den folgenden Tagen langsam verschlechtert; Pat. ist apathisch, somnolent geworden. Das Fieber lag in den letzten Tagen zwischen 38 und 39°. Die Flecken auf der Haut sind langsam größer geworden, und fast überall ist es zu einer Einschmelzung der Zentralpartie gekommen. Der Zentralteil hat eine schmutziggraue Farbe und zeigt an vielen Stellen eine blasige Abhebung der obersten Hautschicht. Der Hof, der ungefähr 1—2markstückgroß geworden ist, zeigt eine lebhafte Rötung. Am 7. Tage nach der Operation, d. h. am 21., wurden aus der Bauchwunde die Klammern entfernt. Die Wunde sieht reizlos aus und scheint primär geheilt zu sein. Nachdem leichte Ödeme am ganzen Körper und Ikterus aufgetreten waren, ist Pat. am 23. III. zum Exitus gekommen.

Sektionsprotokoll (Prof. Dr. Simmonds). Haut intensiv ikterisch gefärbt, vielfach besetzt mit erbsen- bis markgroßen, scharf umschriebenen, gerötеten Stellen, die mit großen, wassergefüllten Blasen besetzt sind. Epikard an der Basis dicht besetzt mit punktförmigen Blutungen, besonders im Bereich des linken Ventrikels.

Linke Lunge: freibeweglich, mehrfach besetzt mit erbsen- bis bohnengroßen, scharf umschriebenen, keilförmigen Herden von schmutziggrauer und

Digitized by Google

brauner Farbe. Die Mehrzahl der Herde sitzt dicht unter der Pleura, welche an solchen Stellen mit fibrinösen Auflagerungen besetzt ist. Pleura des Unterlappens mit fibrinösen Auflagerungen besetzt. Schleimhaut der Bronchien gerötet.

Rechte Lunge: streckenweis mit dem Zwerchfell verwachsen, enthält in größerer Zahl die gleichen Herde wie die linke, mehrfach ist die Pleura oberhalb solcher Herde stark verdünnt, nekrotisch. Die Umgebung ist mit fibrinösen Auflagerungen besetzt. Pleura des Unterlappens mit Ekchymosen dicht besetzt.

Schleimhaut des Rachens und der Trachea mit geringen Sooraufiagerungen besetzt.

Nebenniere: geschwollen, Mark dunkelbraun. Rinde schmal, grauweiß gefärbt.

Linke Niere: vergrößert, 13 cm lang, Kapsel leicht abziehbar, Oberfläche besetzt mit isolierten und gruppierten Eiterpünktchen. Auf dem Durchschnitt finden sich außer diesen der Rinde angehörigen Eiterherden, auch im Bereiche der Pyramiden, streifenförmige Eiterherde.

Rechte Niere: wesentlich größer als die linke, 17 : 8 : 7. Gewebe weich, blaßbraunrot, Oberfläche dicht besetzt mit Eiterpünktchen, welche auf dem Durchschnitt durch das ganze Parenchym sich hindurchziehen. Nierenbecken und Kelche stark erweitert, mit klarer Flüssigkeit gefüllt, nur in wenigen Nierenkelchen finden sich eitrige Auflagerungen auf der Innenfläche.

Endometrium: leicht gerötet, stark aufgelockert.

Uterus und Excavatio Douglas mit spärlichen Verwachsungen besetzt. Rechtes Ovar haselnußgroß, mit der Umgebung vielfach verwachsen.

Leber: mehrfach mit zarten Adhäsionen auf der Konvexität besetzt, Gewebe blaßbraunrot, Läppchenzeichnung verwischt. Oberfläche des linken Lappens mit spärlichen gelben fibrinösen Auflagerungen besetzt.

Magen: Schleimhaut leicht geschwollen, diffus gerötet, an wenigen Stellen finden sich stecknadelkopfgroße, gelblich durchschimmernde Prominenzen.

Darm: Im unteren Abschnitt des Dünndarms leicht gerötet, Solitärfollikel stellenweise stärker hervortretend. Dickdarm im ganzen blaß, zeigt in der Gegend des Colon descendens ein paar punktförmige Blutungen und einige stecknadelkopfgroße, gelbliche Erhebungen.

Die Organe wurden mikroskopisch untersucht. Es fanden sich metastatische Herde in Magen, Leber, Niere, Lunge, Herz und Haut. Die Befunde waren folgende:

Im Magen finden sich herdförmige Verdickungen, vorwiegend in der Submucosa, die Schleimhaut und Muscularis erscheinen an den meisten Stellen durch diese Herde auseinandergedrängt. In einem Präparat finden sich Herde auch mitten in der Muskulatur. Die Herde zeigen, wenn sie auch umschrieben sind, keine Abgrenzung gegen das gesunde Gewebe hin. Bei stärkerer Vergrößerung erkennt man, daß sie aus nekrotischen Massen bestehen, in denen starker Kernzerfall, an einigen wenigen Stellen auch Rundzelleninfiltrate, im übrigen kolloidale Massen festgestellt werden. Mit der Ölimmersion sind in allen diesen Bezirken zahlreiche kleine, gramnegative Stäbchen — Pyocyaneusbazillen — zu finden, am besten bei der Färbung mit Unna'schem Methylenblau. Die Fundus- und Pylorusdrüsen des Magens sind intakt geblieben. Die in der Nähe dieser Herde gelegenen Gefäße zeigen an manchen Stellen eine dichte Infiltration ihrer Wandung mit Bakterien, während das Lumen frei von ihnen gefunden wird.

Leber: Dicht unter der Oberfläche des Leberüberzuges im Schnitt ein langgestreckter, etwa 1 cm langer und 0,1 cm in die Tiefe reichender Herd, der also

Digitized by Google

von der Kapsel auf das Parenchym der Leber übergreift. In diesem Bereiche ist die Struktur der Leberzellen und -balken völlig zerstört und man findet nur Zell- und Kerntrümmer. An einer anderen Stelle ist der Herd mehr kugelig, sonst dasselbe Bild. Eine Leukocytenanhäufung wird vermißt. Bei der Bakterienfärbung innerhalb der Herde überall massenhaft Pyocyaneusbazillen.

Nieren: In der Rindenschicht finden sich mehrere kleine, isolierte und auch zum Teil konfluierende Herde, die an einigen Stellen bis unter die Nierenkapsel reichen. Einige dieser Glomeruli, die halbmondförmig vom Infiltrat umgriffen sind, sind strotzend mit Blut gefüllt, ein Kernschwund bzw. Kernzerfall hatte in ihnen nicht stattgefunden, dagegen werden in ihnen massenhaft Pyocyaneusbazillen angetroffen. Die eigentlichen Herde verhalten sich analog wie die bei den oben beschriebenen Organen. Einzelne Gefäße in der Umgebung solcher Herde zeigen eine dichte Überschwemmung ihrer Wandungen mit Pyocyaneusbazillen. Endlich sind die Bazillen auch in einer ganzen Reihe von Zylindern, sowohl in den gewundenen wie in den geraden Harnkanälchen in großen Massen anzutreffen. In der Markschicht bzw. in den Pyramiden sind die Herde sehr viel größer und zeigen meist eine Anordnung entlang den geraden Harnkanälchen.

Lungen: Bei schwacher Vergrößerung sieht man einen kreisförmigen, etwa $^1/_2$ cm im Durchmesser großen Herd, mit einer hämorrhagischen Zone, von etwa 3 mm Wanddicke. Bei starker Vergrößerung erkennt man, daß der zentral gelegene Hof aus etwa 3—4 konfluierenden nekrotischen Bezirken besteht, zwischen denen deutliche Alveolarzeichnungen erkennbar sind. Die Herde selber bestehen aus nekrotischen Massen, ohne erkennbare Struktur. Es fehlen auch hier Leukocytenanhäufungen. Zwischen diesen 3—4 Herden sind die Alveolen dicht gefüllt mit zelligen Elementen, Alveolarepithelien und Rundzellen. Wenig Blutkörperchen. Dagegen sind die Alveolarsepten strotzend gefüllt mit Erythrocyten. Ein im Bereiche der Nekrose liegendes Gefäß zeigt sowohl in seiner Wandung, als auch in seinem Lumen dichte Rundzelleninfiltrate; zwischen denen massenhaft Bazillen eingelagert sind. Die Zone, die um den zentralen Herd herumliegt, zeigt ganz das Bild einer hämorrhagischen Infarzierung, wo die Alveolen strotzend mit Erythrocyten gefüllt sind. Bazillen werden außer im Bereich des beschriebenen zentral gelegenen Herdes in der Lunge nicht gefunden.

Herz: Mitten in der Muskulatur ein rundlicher Herd, makroskopisch von etwa Stecknadelkopfgröße, in die Umgebung ohne besondere Abgrenzung übergehend; in diesem Bereiche überall Kernzerfall, Zelltrümmer und zum Teil noch Reste von Muskelfasern; die Kapillaren der Umgebung zeigen keine auffallende Füllung. Auch dieser Herd ist vollgepfropft von Bazillen. Da keine größeren Gefäße in der Umgebung getroffen sind, so sind charakteristische Befunde nicht zu erheben.

Haut: Querschnitt durch eine Pustel. Die oberste Schicht der Haut ist abgehoben, aber beim Schneiden mit dem Mikrotom abgerissen. Man erkennt nur die Zerfetzung der obersten Epithellagen. Die Haarbälge und die drüsigen Elemente der Haut, sowie die Papillargefäße sind deutlich erhalten und unverändert, nur fällt eine besondere Füllung der Gefäße auf. In der Subcutis dagegen sind einzelne kleine Infiltrate an den Gefäßen zu erkennen. In der Bakterienfärbung werden Bazillen nur in den untersten Lagen der Subcutis und massenhaft in den Maschen des subkutanen Fettgewebes gefunden.

Klinisch und autoptisch unaufgeklärt ist die Entstehung der Infektion. Wir wissen aus den Forschungen von Wassermann (3), Fraenkel und anderen,

Digitized by Google

daß der Pyocyaneusbazillus in einem gesunden Organismus keine Gelegenheit zu »invasiver« Tätigkeit findet, daß vielmehr der Körper durch eine anderweitige Erkrankung in seinen Abwehrkräften geschwächt sein muß, um empfänglich für diese Art der Infektion zu sein. Dieses prädisponierende Moment kann erblickt werden sowohl in der Pelveoperitonitis, als auch in der Enteritis, die bei der Pat. aus nicht erkennbarer Ursache 1 Tag vor Auftreten des Ileus einsetzte. Eines kann mit voller Sicherheit gesagt werden, daß nämlich die Infektion nicht durch die Laparotomie geschehen ist, denn die Wunde ist primär geheilt, was die Sektion einwandfrei ergab und auch im Peritoneum sind keine Zeichen einer frischen eitrigen Infektion vorhanden gewesen. Gegen die Infektion vom Munde aus spricht die normale Beschaffenheit der Tonsillen. Auch die Annahme des Verschluckens oder Einatmens des Virus ist nicht a priori wahrscheinlich, denn sowohl die Abszesse des Magens, wie die der Lungen sind so wenig ausgedehnt und so spärlich, dazu in beiden Organen von etwa derselben Größe, also auch von demselben Alter gefunden worden, daß sie ohne weiteres als Metastase imponieren. Dasselbe kann von den anderen Organen gesagt werden. Was insbesondere die Haut angeht, so sind auch hier die Herde alle gleichzeitig entstanden und haben sich alle in demselben Tempo entwickelt. Dazu hat die mikroskopische Untersuchung die Bazillen nur in den tieferen Schichten der Haut aufgedeckt, so daß schon dieser Umstand ein Eindringen von außen her unwahrscheinlich macht. Etwas anders liegen die Verhältnisse bei der Niere. Auf der rechten Seite fand sich eine ausgesprochene Hydronephrose, die scheinbar schon längere Zeit bestanden hatte und vermutlich dadurch entstanden ist, daß pelveoperitonitische Verwachsungen und Verklebungen die hauptsächlich auf der rechten Seite der Adnexe lokalisiert waren, den Ureter abklemmten. Die Herde in dieser Niere waren von allen in den Organen gefundenen jedenfalls die größten. Und trotzdem ist die Annahme, daß die Nieren der Ausgangspunkt gewesen seien, ebenfalls nicht haltbar. Es ist durchaus unwahrscheinlich, daß die Infektion in der Niere begonnen haben sollte, ohne daß die tiefer gelegenen Abschnitte der Harnwege infiziert worden wären. Eine Cystitis bestand nicht. Der Urin ist bei der Pat. dauernd von Eiweiß frei gewesen bis zum Einsetzen der Durchfälle, erst dann trat beim Kochen eine Eiweißtrübung auf, und der Urin, der früher sauer war, reagierte alkalisch. Im mikroskopischen Bilde sind zahlreiche Harnzylinder zu finden, die beladen sind mit Unmassen von Pyocyaneusbazillen. Die Feststellung eben derselben Bazillen im frischgelassenen und steril aufgefangenen Urin ist insofern interessant, als sie die Diagnose geklärt hätte, wenn diese nicht schon durch das Ergebnis der Blutkultur sichergestellt wäre. Bei allen diesen negativen Befunden wäre noch an eines zu denken: In der Lunge findet sich in einem Schnitt innerhalb eines nekrotischen Herdes ein relativ großes Gefäß, welches nicht nur in seinen Wandschichten — wie das Fraenkel in einer Reihe seiner Präparate festgestellt hat —, sondern auch im Lumen zahlreiche Bazillen aufweist. Man könnte sich also vorstellen, daß das Virus doch durch Einatmen in die Lunge gelangt, sich schnell um und in einem Gefäß etabliert hätte und in das Lumen durchgebrochen wäre. Die Bakteriämie muß bald nach der primären Infektion eingetreten sein und zur Sepsis geführt haben.

Literatur:

1) Fraenkel, Virchow's Archiv Bd. CLXXXIII.
2) Fraenkel, Zeitschr. f. Hygiene Bd. LXXII (ausf. Lit.-Angaben).
3) Kolle-Wassermann, Handbuch d. pathogenen Mikroorganismen Bd. V.

Digitized by Google

Neue Bücher.

1) **W. Birk** (Tübingen). **Leitfaden der Säuglingskrankheiten für Studierende und Ärzte.** 3. Auflage. Bonn, Marcus & Weber, 1919.

Das ausgezeichnete Buch von B., der mittlerweile zum Leiter der Tübinger Kinderklinik berufen ist, hat in der Neuauflage wesentliche Veränderungen nicht aufzuweisen. Seine Gediegenheit wird ihm bald eine bevorzugte Stellung in der Literatur verschaffen. Es kann als Musterbeispiel dafür gelten, wie auf engem Raum und in knapper Form ein Lehrgebiet erschöpfend behandelt werden soll und kann. Stoeckel (Kiel).

Zeitschriften.

2) Archiv für Gynäkologie Bd. CX. Hft. 3.

1) Füth (Köln). Nekrolog auf Richard Werth.

2) Westermark (Stockholm). Zur Ätiologie und Behandlung der Eklampsie.

Ein Fall von Mola hydatidosa und gleichzeitigen Luteincysten in den Ovarien erkrankte 65 Tage nach Abgang der Mole an typischer Eklampsie. Verf. zog daraus den Schluß, daß die Vergiftung der Eklampsie durch die Luteinsubstanz der Ovarien, gewöhnlich durch das Corpus luteum, entsteht. Zur Prüfung dieses Zusammenhanges wurden Tierversuche angestellt, indem Extrakt frischer Corpora lutea der Kuh Kaninchen eingespritzt wurde. Männchen und ledige Weibchen wiesen bei der Autopsie nur unbedeutende Organveränderungen auf, während bei schwangeren Weibchen typische eklamptische Veränderungen besonders in der Leber gefunden wurden. Wenn eine Sekretion im Corpus luteum vorkommt, muß auch die Placenta einen Teil dieses Giftes enthalten, und ein Extrakt dieses Organes kann demgemäß bei intravenöser Injektion bei den Versuchstieren dieselben anatomischen Veränderungen wie die Giftquelle (Corp. lut.) hervorrufen. Tatsächlich sind die Veränderungen bei Einspritzung von Placentarextrakt sehr gering im Vergleich mit denen, die bei Injektion von Corpus luteum-Extrakt an schwangeren Kaninchen erzielt wurden. Die eigentliche Quelle des Eklampsiegiftes muß also im Corpus luteum oder in der Luteincystenbildung gesucht werden. Die Exstirpation des Corpus luteum bzw. von Luteincysten wurde bisher in 4 Fällen von Graviditätseklampsie und in 3 Fällen von Eklampsie während der Geburt ausgeführt. Ein hemmender Einfluß auf die Wehen war nicht erkennbar. Die Fälle kamen sämtlich zur Genesung. Bei geringer Intoxikation und zeitig zur Behandlung gekommenen Fällen kann man sich mit einfacher Exstirpation begnügen. Ist aber die Intoxikation schwer, so ist außerdem Aderlaß und Ausräumung des Uterus geboten, um dadurch das in der Placenta angesammelte Gift zu entfernen. Bei der Launenhaftigkeit, welche die Eklampsie in ihrem Auftreten kennzeichnet, darf man indes aus den wenigen operierten Fällen vorläufig noch keine bindenden Schlüsse ziehen.

3) Lindig (Freiburg i. Br.). Die biologische Einstellung des Neugeborenen auf die Eiweißkörper des Brustdrüsensekrets.

Im Nabelschnurblut sind Fermente vorhanden, die sowohl das Kasein der Kuh, wie das der Kolostral- und reifen Frauenmilch abbauen. Die Kurve der proteolytischen Spaltung ist aber verschieden, je nachdem, ob arteigenes oder artfremdes Kasein zum Abbau kommt. Beide Formen von Kasein werden als blutfremd betrachtet. Die im Kolostrum und in der Milch vorhandenen Albumine und Globuline werden von diesen Proteasen nicht angegriffen, sie sind daher als

Digitized by Google

bluteigen anzusehen. Im Kolostrum ist ebenfalls ein Ferment nachweisbar, das wohl Kasein, nicht aber Laktalbumin und Globulin spaltet. Unter besonderen Verhältnissen findet sich im Puerperalserum eine Laktase, die bei normalen stillenden Wöchnerinnen vermißt wird. Das Kolostrum bietet den Vorteil, daß es den Kreislauf mit größeren Mengen jener reinen Proteinstoffe versorgen kann. So stehen einerseits dem neugeborenen Organismus große Kohlenstoffketten zur Verfügung, die er zum Aufbau von Zellen verwenden kann, und die eine Herabminderung des Gewichtsabfalls und ein schnelleres Erreichen des Anfanggewichts gewährleisten, andererseits werden dem Körper auf diese Weise Schutzstoffe verliehen, die ihm im Kampf ums Dasein als mächtige Bundesgenossen zur Seite stehen. Der hohe Energiewert der kolostralen Milch, der doppelt so hoch ist, als wie der der Dauermilch, ist schlechterdings für das Neugeborene unersetzlich. Es muß mit allen Mitteln dahin gestrebt werden, dem neugeborenen Kinde wenigstens in der allerersten Zeit die Nahrung der mütterlichen Brust zu verschaffen und zu erhalten. Nur so erlangt es in schonender Form die Fähigkeit, blut-, ja selbst artfremdes Eiweiß unbeschadet zu verdauen.

4) Brütt (Hamburg-Eppendorf). Unsere Erfahrungen mit der Uterustamponade bei atonischen Nachgeburtsblutungen.

Unter rund 10000 Geburten wurden 100 Uterustamponaden gemacht. Das Hauptaugenmerk wurde auf Fieberanstiege im Wochenbett gerichtet.. Nach Abzug von 7 sub partu Verstorbenen ergab sich, daß in 88% das Wochenbett einen in bezug auf Temperaturen annähernd normalen Verlauf zeigt, Fast in allen Fällen von fieberhaftem Puerperium lagen besondere Komplikationen vor. Sehr häufig (13mal) gab Placenta praevia Anlaß zur Uterustamponade. In 74% aller Fälle wurden größere Eingriffe notwendig. Ein Vergleich der operierten Fälle ohne Tamponade und mit Tamponade ergab, daß die letztere die Prognose des Eingriffs sicher nicht verschlechtert. Bei »reinen« Fällen ist die Uterustamponade — exakte Technik vorausgesetzt — ein ungefährlicher Eingriff. Die Tamponade wird seit Jahren nicht mehr mit der Hand, sondern mit einem in die Uterushöhle eingeführten Röhrentamponator nach vorausgeschickter heißer Uterusspülung ausgeführt. Nur in vereinzelten Fällen mußte schon bei einer Atonie von 1000 ccm Blutverlust tamponiert werden, in den meisten Fällen fanden sich Zahlen um 2000 herum verzeichnet. Neben dem Ergotin wurden Hypophysenpräparate gegeben, vereinzelt auch der Momburg'sche Schlauch angewandt.

5) Schröder (Rostock). Die Pathogenese der Meno- und besonders der Metrorrhagien.

Menorrhagien und Metrorrhagien sind prinzipiell durch eine genaue Anamnese zu trennen. Als ätiologische Momente für die Menorrhagien sind wichtig: alle hyperämisierenden Faktoren und alle Muskelinsuffizienz des Uterus bedingenden Vorkommnisse. Bei Menorrhagien ist der Ablauf des normalen anatomischen Menstruationszyklus als Funktionseinheit intakt. Bei Metrorrhagien kann der Ablauf des normalen anatomischen Menstruationszyklus ebenfalls intakt sein. Die Metrorrhagien können dann bedingt sein: durch Affektionen der extragenitalen Organe, z. B. Herz, Lunge, Niere, Nervensystem und durch Polypen, submuköse Myome, Karzinome am Genitale. Die Metrorrhagien können ihre Ursache in schweren Endometritiden haben, die oft eine schwere Zyklusschädigung aufweisen. Die große Mehrzahl der Metrorrhagien ist durch eine wohlcharakterisierte Funktionsanomalie ursächlich bedingt. Diese besteht in einer Persistenz von reifen Follikeln bei ausbleibender Ovulation und deshalb fehlendem Corpus luteum. Im Endometrium findet sich eine unter der Hormonwirkung der reifen Follikel ent-

Digitized by Google

standene pathologische Proliferation, die durch ihren eigentümlichen inneren Bau (allmählich fortschreitende Nekrobiose infolge Gefäßthrombose) die unmittelbare Ursache der Blutungen ist. Für diese wohlcharakterisierte Funktionsanomalie, die hauptsächlich in der Pubertät und im Klimakterium auftritt, wird am besten der Ausdruck der Metropathia haemorrhagica reserviert. Die Ätiologie der Metrorrhagien ist nur durch genaue Anamnese, Palpation und Probeabrasio zu eruieren. Die Therapie hat sich dieser Ätiologie eng anzupassen. Besonders die Aktinotherapie hat auf Grund dieser Feststellungen ihre Indikationsstellung zu revidieren und schärfer zu formulieren, um nicht in Schematismus zu verfallen.

6) Esch (Marburg). Über die postoperative Cystitis.

Zur mikroskopischen und bakteriologischen Untersuchung des postoperativen Cystitisharns eignet sich am besten der Mittelharn. Wenn dieser unsedimentiert Leukocyten aufweist, so handelt es sich stets um Pyurie, meist um eine Cystitis. Beim Kulturverfahren werden grundsätzlich feste und flüssige Nährböden verwandt. Das bakteriologische Ergebnis bei 41 Cystitiden war folgendes: In 20 Fällen wurde das Bakterium coli gefunden, und zwar 6mal vor dem 10. Tage und 14mal in der Zeit vom 11.—23. Tage nach der Operation. 11mal Staphylokokken, 4mal Streptokokken, 2mal nicht näher differenzierte Stäbchen in Reinkultur. In 4 weiteren Fällen Mischinfektion. Bei 7 Fällen von Cystitis nach Dauerkatheter konnte mit Ausnahme eines Falles stets Bakterium coli festgestellt werden. Im gleichen Zeitraume wurden 10 postoperative Bakteriurien festgestellt. Die Coliinfektionen müssen ausnahmslos als primäre aufgefaßt werden. Es ist also in Übereinstimmung mit den Untersuchungen von Taussig und Jessnitzer daran festzuhalten, daß das Bakterium coli sehr wohl eine postoperative Cystitis erregen kann. In schweren Fällen findet man durchweg massenhaft Eiterzellen, öfters reichlich Epithelien und bisweilen auch rote Blutkörperchen. In den leichteren Fällen herrschen die Bakterien im Vergleich zu den anderen Formelementen vor. Schlecht sind die Heilungsaussichten, wenn gleichzeitig eine Para- und Pericystitis besteht oder ein postoperatives Exsudat der Blase vorliegt, ferner Fälle, in denen die Blasenentzündung schon vor der Operation bestand. Jede Behandlung versagt, wenn eine inkomplette Ischurie nicht erkannt wird. Besonders wird die Rekonvaleszenz durch aszendente Infektionen gestört, daneben kommt auch unmittelbares Übergreifen des entzündlichen Prozesses durch die Blasenwand auf die Nachbarschaft vor. In der Prophylaxe spielt zunächst die diätetische Vorbereitung der Kranken (Mischkost zwecks Erzielung eines ausreichenden Säuregrades des Harns) eine Rolle. Die durch den Katheter in die Blase gebrachten Keime werden durch anschließende Blasenspülungen mit Sublimat 1 : 20 000 und durch Darreichung von Harndesinfizientien unschädlich gemacht. Unter diesen hat sich das ameisensaure Hexamethylentetramin (Myrmalyd) am meisten bewährt. Bei strengster Kontrolle konnten nur 48 Fälle von Cystitis und 10 Bakteriurien nach 1784 Operationen festgestellt werden. Um die Erfolge noch besser zu gestalten, wurde das Myrmalyd schon vor der Operation verabreicht. Das Mittel wirkt abgesehen von seiner unmittelbaren bakteriziden Kraft auch mittelbar insofern entwicklungshemmend auf die Keime, als es den Säuregrad des Urins steigert. Eine wichtige vorbeugende Maßnahme ist auch die Bestimmung des täglichen Urinquantums, die vor dem Übersehen einer inkompletten Ischurie schützt. Der Verweilkatheter wird auf Fälle beschränkt, bei denen die Blase absichtlich oder unabsichtlich verletzt wurde oder die Ischurie längere Zeit anhielt. In keinem Falle von Verweilkatheter ist die Cystitis zu vermeiden. Bei der Therapie wird von alkalischen Wässern sowie von vorwiegend vegetabiler Kost abgesehen.

Digitized by Google

Vermehrte Flüssigkeitszufuhr wird vermieden, da bei Flüssigkeitseinschränkung die verabreichten Arzneimittel in stärkerer Konzentration zur Wirkung kommen. Bei Entzündungsprozessen in der Umgebung der Blase ist Wärmeapplikation geboten. Bei Cystitis colli et trigoni wurden mit einem von Zangemeister angegebenen Verfahren (Argentum nitricum-Salbenbehandlung des Blasenhalses) ausgezeichnete Erfolge erzielt.

7) Eckelt (Frankfurt a. M.). Die Qualität der Radium- und Röntgenstrahlen und ihre Bedeutung für die Behandlung des Collumkarzinoms.

Das Collumkarzinom läßt sich nur durch innere, und zwar allein durch vaginale und cervicale Radiumbestrahlung bekämpfen. Am besten eignet sich dazu die γ-Strahlung schwachkonzentrierter Präparate (50—100 mmg 96%igen Radiumbromids). Ist das Scheidenrohr noch nicht geschrumpft, so können davon mehr als 10000 mmg-Stunden ohne ernste Schädigung der Pat. gegeben werden. Auf rasche Verabfolgung der Dosis ist der größte Wert zu legen. Collumkarzinome, die auf den Uterus beschränkt sind und solche Fälle, in denen die Ligamente infiltriert sind, heilen dabei oft, Metastasen in den Becken-Bauchdrüsen dagegen nie aus. Bestrahlungen von Operationsrezidiven haben nur sehr selten Erfolg. Präoperative Bestrahlungen zur Verbesserung der Operationsresultate sind gefährlich und von zweifelhaftem Ausgang. Von den bestrahlten Collumkarzinomen wurden nach 2—3 Jahren nur noch 22,5%, also kaum mehr Fälle gesund gefunden, als durchschnittlich von den operierten nach einer 5jährigen Beobachtungszeit. Für unser weiteres Handeln darf jedoch weder die Zahl der vorläufigen Heilungen, noch dürfen vereinzelte Erfolge oder Mißerfolge so bestimmend sein, wie unsere klinischen Eindrücke. Diese aber sind dahin zusammenzufassen, daß der Radiumstrahl allem Anschein nach etwa ebenso weit wie das Messer reicht. Unter diesen Umständen kommt der sehr viel geringeren primären Mortalität bei der Radiumbestrahlung, die nur 2,5 gegenüber 5—10% bei Operation beträgt, eine entscheidende Bedeutung zu. Es ist daher einstweilen mit der ausschließlichen Radiumbestrahlung der Karzinome fortzufahren. Alle Versuche, welche in den letzten 3 Jahren mit verbesserten Röntgenröhren und Apparaten zur Heilung tiefliegender maligner Tumoren, insbesondere des Collumkarzinoms, unternommen wurden, hatten das gleiche negative Ergebnis wie frühere Versuche. Solange wir kein Instrumentarium besitzen, welches eine genügend harte und intensive Strahlung liefert, ist der Röntgenbehandlung nicht nur die operative Therapie, sondern auch jedes Palliativverfahren überlegen.

8) Mahnert (Graz). Über die Dysfunktion einiger endokriner Drüsen in der Schwangerschaft.

In 80% der untersuchten Schwangeren wurde eine Dysfunktion der Ovarien, in 57% eine Dysfunktion für die Thyreoidea und in 42% eine solche für die Nebennieren (diese letztere vor allem für Mehrgebärende) durch den Abbau von Organeiweiß erwiesen. Wir finden also in der Schwangerschaft genau so eine Dysfunktion der Ovarien wie bei Basedow, Akromegalie, Dementia praecox. In der Schwangerschaft ist der Ausfall der Menstruation vielleicht als eine Erscheinung zu deuten, welche in Beziehung zur gestörten innersekretorischen Tätigkeit der Ovarien zu bringen ist. Die veränderte Tätigkeit der Schilddrüse ist vielleicht als durch die Änderung der Ovarientätigkeit verursacht anzusehen. Ähnlich ist die Dysfunktion der Nebennieren zu erklären, die sich anscheinend während der Gravidität in einem Erschöpfungszustand befinden. Auf letzteren deuten die charakteristischen Pigmentierungen hin, die als Ausdruck dafür zu betrachten sind, daß die

Digitized by Google

Nebennieren dem Pigmentstoffwechsel der Haut nicht mehr genügend vorstehen, indem sie bei der Verarbeitung des Hautpigments zu Adrenalin versagen.

9) Warnekros (Berlin). Fruchthaltung und Fruchtwirbelsäulendruck bei Beckenendlagen.

Röntgenologische Untersuchungen über die fötale Schwangerschafts- und Geburtshaltung bei Steißlagen ergaben, daß auch hierbei (ebenso wie bei Schädellagen) die aus Gefrierschnitten gefolgerte Zwangshaltung der Frucht nicht besteht Nur in der Eröffnungsperiode tritt infolge des allgemeinen Inhaltsdruckes, der den Fötus von allen Seiten trifft, eine stärkere Beugung des Kopfes und der Wirbelsäule unter gleichzeitigem Anpressen der Extremitäten an den Rumpf ein. In diesem Geburtsabschnitt kann man also tatsächlich von einer fötalen Zwangshaltung sprechen. Mit dem Moment des Blasensprungs, d. h. mit dem Beginn der Austreibungsperiode, stellt sich die Frucht für den weiteren Geburtsverlauf mit langgestreckter Fruchtachse und aufrecht gehaltenem Kopfe ein. Der vom Fundus ausgehende Druck wird demnach von dem kindlichen Schädel direkt aufgefangen und auf die Wirbelsäule übertragen, die sich zur Fortpflanzung des a tergo wirkenden Kraftimpulses zweckentsprechend, d. h. so einstellen muß, daß der vom Fundus vermittels des Kopfes empfangene Anstoß möglichst ohne Verlust auf den Steiß übertragen wird. Damit sind die statischen und mechanischen Voraussetzungen für einen wirksamen Fruchtwirbelsäulendruck, der bisher vielfach geleugnet wurde, erwiesen. Die Haltung der Extremitäten ist auch während der Austreibungsperiode eine willkürliche und durch keinerlei Zwang festgelegte. Auffallend oft sind die Arme hocherhoben, so daß sich die Hände in Gesichtshöhe befinden. Damit ist der Annahme Sellheim's, daß den Extremitäten eine besondere Aufgabe zur Versteifung des Rumpfes zukommt, der Boden entzogen. Die hochbedeutsamen Feststellungen des Verf.s sind durch eine Reihe vortrefflicher Röntgenaufnahmen erläutert.

10) Pok (Wien). Über einen Acardius amorphus.

In der genannten Mißbildung fanden sich folgende Gewebselemente: Bindegewebe mit Fetteinlagerungen und zahlreichen Gefäßen, Muskulatur, Lymphknoten verschiedener Größe, rudimentäre Hodenanlagen, sowie Anlagen der Urnieren und Nebennieren. Das männliche Keimdrüsengewebe entwickelte sich an zwei voneinander durch einen nicht unbeträchtlichen Zwischenraum getrennten Stellen derselben Körperhälfte und war an diesen beiden Stellen verschieden weit differenziert, kranial nur bis zu einem frühen, kaudal bis zu einem späten Entwicklungsstadium. Ferner fanden sich Rudimente des Dickdarms und eine Plica urogenitalis. Besonders interessant an dem Falle war, daß das Fötusrudiment sein Blut nicht direkt von der Mutter, sondern als Acardius indirekt durch Vermittlung und auf dem Umwege über seinen normalen Zwillingsgenossen erhielt. Die Organe des Acardius wiesen eine weit stärkere Blutfülle auf, als diejenigen des Zwillingsgenossen. Daraus ist vielleicht auch die stärkere Ausbildung der Nebenniere des Acardius zu erklären, die infolge stärkerer Hormonzufuhr erfolgte. Für die geburtshilfliche Diagnose des Acardius sind die Hohl'schen Symptome maßgebend. Wenn es sich aber um einen Amorphus handelt, kommen nur folgende Punkte in Frage: Nachweis eines Körperrudiments, kugelförmiges Ende des Rumpfes ohne Rippen, vorausgegangene Geburt eines gesunden Kindes, Fehlen der Bewegungen nach der Geburt des ersten Kindes, Fehlen fötaler Herztöne und hochgradiges Hautödem. Die entbindende Operation hat sich immer der Situation des Falles anzupassen.

Digitized by Google

Lues und Gonorrhöe.

3) **Ebermayer** (Leipzig). **Die Gesetzentwürfe zur Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten und des Geburtenrückgangs.** (Deutsche med. Wochenschrift 1918. Nr. 12.)

Der bekannte Leipziger Jurist hebt zunächst sehr treffend hervor, inwiefern neben dem auf der Hand liegenden Zusammenhang der beiden Gesetzentwürfe auch ein gewisser Gegensatz zwischen ihnen besteht, insofern als gewisse Mittel, die den Geburtenrückgang fördern, die Übertragung der Geschlechtskrankheiten zu verhindern geeignet sind. Von den vielen Vorschlägen zur Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten greift der Gesetzentwurf nur wenige, und zwar solche heraus, deren Anwendung auch jetzt keine Schwierigkeiten verursacht, und über deren Zweckmäßigkeit Einigkeit herrscht: Bestrafung des Geschlechtsverkehrs geschlechtlich Erkrankter, Verbot der Fernbehandlung und der Behandlung durch Kurpfuscher, Verbot der Ankündigung und Ausstellung von Mitteln, Gegenständen und Verfahren zur Heilung und Linderung von Geschlechtskrankheiten und noch einige andere Maßnahmen.

Die Bestrafung des Geschlechtsverkehrs ist nur dann wirksam, wenn sie ohne die jetzt herrschende Einschränkung der erfolgten Ansteckung geschieht. Dementsprechend ist die neue Fassung des Paragraphen 2. Stark eingeschränkt wird andererseits die Wirkung des neuen Gesetzes durch den Zusatz, der die Strafverfolgung von einem Antrage des Gefährdeten oder seines gesetzlichen Vertreters abhängig macht. Allerdings würde ohne diese einschränkende Bestimmung der Erpressung Tor und Tür geöffnet. Sonach trifft der Entwurf nach Ansicht E.'s wohl das Richtige. Für den ehelichen Verkehr sind wohl auch einschränkende Bestimmungen noch nötig.

Sehr wesentlich (und auch von besonderem Interesse für den Frauenarzt) ist die Bestimmung, die den Kurpfuschern neben der Behandlung von Geschlechtskrankheiten auch die Behandlung von »Krankheiten und Leiden der Geschlechtsorgane« überhaupt verbietet, um den Pfuschern den Einwand zu nehmen, sie hätten nicht gewußt, daß es sich um Geschlechtskrankheit handle.

Die Ankündigung und Anpreisung von Mitteln usw. zur Heilung und Linderung von Geschlechtskrankheiten an Ärzte, Apotheker und Personen, die mit solchen Mitteln erlaubterweise Handel treiben, und die Anpreisung in ärztlichen Fachzeitschriften ist gestattet, in allen anderen Fällen verboten.

Die allgemeine Anzeigepflicht und die Zwangsheilung sind nicht in den Entwurf aufgenommen worden. Gesundheitliche Beobachtung, Untersuchung und zwangsweise Heilung gelten nur für Personen, die gewerbsmäßig Unzucht treiben. Diese Bestimmung gilt als Mindestmaß der zulässigen Zwangsbehandlung von Dirnen, ohne dabei landesrechtliche Vorschriften zu berühren.

Eine wichtige Änderung bringt der nächste Paragraph, der bestimmt, daß die Ausübung gewerbsmäßiger Unzucht an sich straflos sein soll. Damit fällt der Widerspruch mit der polizeilichen Konzessionierung fort.

Der letzte Paragraph enthält begrüßenswerte Vorschriften über das Stillen geschlechtskranker Kinder oder gesunder Kinder durch geschlechtskranke Ammen und über die Hingabe geschlechtskranker Kinder in Pflege.

Im zweiten Gesetzentwurf wird zunächst die möglichste Einschränkung der Herstellung, des Vertriebes und der Ankündigung von Antikonzeptions- und Abtreibungsmitteln erstrebt. E. weist auf die bekannte Gefahr hin, die entstehen würde, wenn gewisse Mittel der ersteren Art verboten würden. Der Entwurf

Digitized by Google

bestimmt deshalb, daß der Bundesrat auf die »Bedürfnisse des Gesundheitsschutzes« Rücksicht nehmen soll. Mittel, die zum Schutze gegen Geschlechtskrankheiten notwendig sind, sollen dem Verkehr nicht entzogen werden. Dieser Passus würde zweckmäßigerweise in das Gesetz selbst aufzunehmen sein.

Der nächste Paragraph verbietet auch die in verschleierter Form erfolgte Ankündigung usw. von Antikonzeptions- und Abtreibungsmitteln.

Endlich wird erfreulicherweise auch der mit Strafe bedroht, der — wenn auch nichts gewerbsmäßig — seine eigenen oder fremde Dienste öffentlich usw., auch in verschleierter Form, zur Vornahme oder Förderung der Beseitigung der Schwangerschaft anbietet.

E. hat gewisse Bedenken, daß der Arzt von dieser Bestimmung nicht ausdrücklich ausgenommen wird, muß aber selbst zugeben, daß der Arzt doch wohl nie seine Dienste in dieser Beziehung »öffentlich« anbieten wird.

Engelmann (Dortmund).

4) **Lenz. Der Gesetzentwurf zur Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten.** (Münchener med. Wochenschrift 1918. Nr. 30.)

Eine äußerst sachliche, in die Tiefe gehende Kritik des bedeutungsvollen Gesetzentwurfs.

Der Verf. erachtet es zunächst für sehr begrüßenswert, daß gegenüber dem gegenwärtigen Rechtszustand auch die bloße Ansteckungsgefährdung unter Strafe gestellt wird. Bedenklich erscheint ihm jedoch der Umstand, daß der Entwurf nur Gefängnisstrafe vorsieht, und zwar auch dann, wenn eine Ansteckung gar nicht erfolgt. Unter den heutigen gesellschaftlichen Verhältnissen, wo die Mehrzahl der gebildeten jungen Leute so spät zum Heiraten kommt, bedeutet das eine zweischneidige Bestimmung, die unter Umständen im Interesse der Bevölkerungspolitik mehr schadet als nutzt.

Auch den Ausdruck »Krankheit« will der Verf. ausgemerzt haben, da ja in der Tat chronische Tripperkranke mit geringem Ausfluß sich gar nicht als Kranke fühlen!

Entsprechend diesen Aussetzungen schlägt der Verf. eine neue Fassung des § 2 des Gesetzentwurfs vor, in der er auch die Höhe der Strafe entsprechend der Schwere der übertragenen Infektion abstuft.

Während er des weiteren die anderen Bestimmungen des Gesetzentwurfs als segenvoll begrüßt, sieht er in dem Fehlen einer Bestimmung betreffs der von Zumbusch u. a. geforderten verschwiegenen Meldepflicht eine »klaffende Lücke an entscheidender Stelle«. Wenn der Infizierte nicht vom Arzt auf die Folgen eines Verkehrs aufmerksam gemacht wird und bis zur Heilung in Kontrolle bleiben muß, so erscheint dem Verf. der Ansteckungsparagraph illusorisch. (Von juristischer Seite ist neuerdings der Vorschlag gemacht worden, den Begriff der Fahrlässigkeit in das Gesetz aufzunehmen, um es wirkungsvoller zu gestalten.)

Daß die Forderung der Beibringung von Gesundheitszeugnissen vor der Eheschließung in dem Entwurf nicht berücksichtigt wird, hält der Verf. für sehr richtig, da eine derartige Bestimmung erheblich mehr Nachteile als Vorteile im Gefolge haben würde. Engelmann (Dortmund).

5) **Kahl (Wildermsdorf). Juristisches Referat zum Gesetzentwurf zur Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten.** (Berliner klin. Wochenschrift 1918. Nr. 14.)

Das Kurpfuschereiverbot ist zu begrüßen, der Zusatz »sofern die Behandlung gewerbsmäßig erfolgt«, ist zu streichen. Auch die unentgeltliche Behandlung

Digitized by Google

durch Nichtärzte muß vollkommen ausgeschlossen bleiben. Die Strafbafkeit der geschlechtlichen Ansteckung, die im § 2 vorgesehen wird, ist ein wichtiges Hilfsmittel im Kampfe gegen die Geschlechtskrankheiten. Die Bestimmung, daß Bestrafung auch dann eintritt, wenn der Täter »den Umständen nach annehmen muß«, geschlechtskrank zu sein, erweckt Bedenken wegen der Beweisschwierigkeiten. Die Verfolgung soll nur auf Antrag eintreten, jedes polizeiliche Spionieren demnach ausgeschlossen sein. Die Straflosigkeit der sogenannten »Wohnungskuppelei« mit dem Vorbehalt »ohne Ausbeuten und ohne Anhalten zur Unzucht« ist zu billigen. Strafbar ist die gewerbsmäßige Unzucht einer weiblichen Person nur dann, wenn sie die zur Überwachung erlassenen Vorschriften übertritt. Damit ist das Schwergewicht der staatlichen Tätigkeit in die allumfassende Gesundheitskontrolle des gesamten Dirnentums verlegt, dessen Einzelheiten in § 5 des Entwurfs zweckmäßig geregelt sind. H. Fuchs (Danzig).

6) **Bruns (Charlottenburg). Ärztliches Referat zum Gesetzentwurf zur Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten.** (Berliner klin. Wochenschrift 1918. Nr. 14.)

Der Zusatz zum § 2, daß auch derjenige, der »den Umständen nach annehmen muß« geschlechtskrank zu sein, sich strafbar macht, muß bestehen bleiben, da sich sonst jeder leicht dem Strafantrag entziehen könnte. Aussichtsreich erscheinen die Verbote der Kurpfuscherei, der Fernbehandlung, der öffentlichen Anpreisung von Mitteln gegen die Geschlechtskrankheiten. Auch die gesetzliche Verfügung über die obligatorische Ammenuntersuchung und der Schutz der Ammen bzw. Pflegeeltern ist überaus wertvoll. Inwieweit der Gefährdungsparagraph und die Verfügungen, die die freiwilllige Unterwerfung von Prostitution Treibenden unter sanitäre Aufsicht bezwecken, den geplanten Erfolg haben werden, läßt sich heute schwer voraussagen. Im ganzen ist der Entwurf als ein wichtiger Schritt vorwärts auf dem Gebiete der gesetzlichen Verfügungen zur Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten zu begrüßen.

H. Fuchs (Danzig).

7) **Freund. Über die Hirschfeld-Klinger'sche Gerinnungsreaktion bei Lues.** (Deutsche med. Wochenschrift 1918. Nr. 39.)

Das Wesen der Hifschfeld-Klinger'schen Reaktion besteht darin, daß das Serum der Luetiker die Eigenschaft besitzt, das zur Blutgerinnung notwendige Vorferment Zytozym in seiner thrombinbildenden Eigenschaft zu schwächen. Verf. wich bei seinen Untersuchungen, die sich auf Sera Luetischer, Gesunder, Gonorrhoischer, Luesverdächtiger wie auf Sera vieler anderer Kranken bezogen, nicht sehr wesentlich von der originalen Methode ab. Sämtliche Proben wurden gleichzeitig auch nach Wassermann untersucht.

Die Hirschfeld-Klinger'sche Reaktion erwies sich als viel einfacher und billiger als die Wassermann'sche Reaktion. Sie lieferte bei Luetikern mehr positive Resultate als die mit Normalextrakt arbeitende Wassermann'sche Reaktion. Die Kontrolluntersuchungen sprachen für die Spezifizität der Hirschfeld-Klinger'schen Reaktion. Giesecke (Kiel).

8) **Stühmer. Soll man bei fraglichen Geschwüren der Geschlechtsteile eine prophylaktische antiluetische Kur einleiten?** (Deutsche med. Wochenschrift 1918. Nr. 2.)

In einigen Lehrbüchern wird die oben gestellte Frage auffallenderweise dahin beantwortet, daß die spezifische Behandlung nur bei gesicherter Diagnose (Darier)

Digitized by Google

und sonst zunächst die gewöhnliche Ulcus molle-Behandlung (Scholz) einzuschlagen sei.

Die Beantwortung der Frage ist nach Ansicht des Verf.s von dem Grade der Aussicht auf absolute Heilung abhängig, die eine einmalige Kur beim Primäraffekt bietet. Der Verf. ist nun in der Tat der Überzeugung, daß es in einem hohen Prozentsatz der Fälle gelingt, durch zweckentsprechende Behandlung dieses Ziel zu erreichen. Dazu muß die Kur mit Salvarsan begonnen und möglichst energisch durchgeführt werden. Dann kommt man bei der primären Lues mit einer Kur aus. Bei dieser Sachlage und im Hinblick auf den schweren Schaden, den ein einziger unbehandelter Fall von Primäraffekt zur Folge haben kann, wofür der Verf. Beispiele anführt, erscheint der Standpunkt gerechtfertigt, bei einem zweifelhaften Geschwür stets die spezifische Kur einzuschlagen. Die Pat. sind dabei entsprechend zu belehren. Engelmann (Dortmund).

9) **M. v. Zeissl** (Wien). **Zur Behandlung der Syphilis und des Trippers.** (Wiener klin. Wochenschrift 1917. Nr. 44.)

Für die Tripperbehandlung möchte Z. neben dem Protargol und Albargin besonders das Choleval empfehlen. Choleval stellt eine Verbindung von 10%igem kolloidalem Silber mit Natr. choleinicum dar. Das letztere besitzt sekretlösende, eiterkörperzerstörende und auch starke bakterizide Eigenschaften, ohne dabei reizend auf die Schleimhaut zu wirken. Z. wendet das Mittel in steigender Konzentration von $^1/_4$—1%iger Lösung an.

Von Quecksilberpräparaten bevorzugt der Verf. das Succinimidquecksilber, da man diesem Präparat Kokain zusetzen kann, und das Luesol (Hg-Benzoat), dem ein Anästhetikum beigegeben ist. Beide Mittel sind in sterilen Ampullen im Handel.

Die Injektionen sind selbstverständlich immer intramuskulär zu machen. Die Heilwirkung beider Präparate ist eine sehr gute. Als drittes Quecksilberpräparat ist noch das Modenol zu nennen, eine Quecksilberarsensalizyllösung mit stets gleichbleibendem Arsengehalt. Es ist nach Z. besonders zu empfehlen für die Behandlung luetischer Schwangerer, und zwar nach vorhergegangener Salvarsaninjektion. Als Dosis empfiehlt Z. jede Woche 3—4 Phiolen, d. h. jeden 2.—3. Tag 2 ccm zu injizieren. Auch das Modenol ist ein sehr brauchbares Mittel, wenn auch noch weitere Versuche zu einem definitiven Urteil abgewartet werden müssen. Engelmann (Dortmund).

10) **R. Kafemann** (Königsberg). **Das Problem des persönlichen Syphilisschutzes und seine Lösung.** (Med. Klinik 1918. Nr. 3.)

K. empfiehlt in einem kleinen, lesenswerten Artikel als wirksames und gut erprobtes Prophylaktikum das Trisalven, ein Phenol-Kampferpräparat, das vom chemischen Institut Dr. Oestreicher, Berlin W 35, bezogen werden kann.

Schaedel (Liegnitz).

Bevölkerungspolitik und Fortpflanzung.

11) **J. A. Amann** (München). **Zum Bevölkerungsproblem.** (Münchener med. Wochenschrift 1918. Nr. 41.)

A. zählt der Gründe für den Konzeptionsausfall drei und benennt sie mit: Nichtzeugenwollen, -können, -dürfen. Diese drei Punkte werden eingehend besprochen. Alsdann widmet der Verf. einen breiten Raum dem Kapitel über Schwangerschaftsunterbrechung. Die statistischen Zahlen ergeben, daß 2—3%

Digitized by Google

aller Schwangerschaften in Deutschland künstlich unterbrochen werden. 15% der Aborte dürften als kriminell oder doch als mangelhaft indiziert zu bezeichnen sein. Immerhin stellen diese »vermeidbaren« Aborte nur einen winzigen Bruchteil unter den Ursachen des Geburtenrückgangs dar. Auch auf die bekannte Tatsache weist der Verf. hin, daß die von den Ärzten — mit Recht oder Unrecht — eingeleiteten Aborte eine verschwindend kleine Zahl in der Summe der Unterbrechungen der Schwangerschaft ausmachen. Ein Laie, welcher ärztliche Sitzungsberichte liest, könnte zu der Auffassung gelangen, daß die Ärzte schuld am Geburtenrückgang seien, eine gewiß ganz unhaltbare Annahme. Die Indikationsstellung zur Schwangerschaftsunterbrechung bedarf noch gewaltig der Förderung. Die Deutsche Gesellschaft für Gynäkologie sollte eine Sammelforschung veranstalten und ihre Ergebnisse den Ärzten möglichst zugängig machen.

Schließlich verbreitet sich A. über die Säuglings- und Kindersterblichkeit. Mehrere graphische Darstellungen der statistischen Erhebungen veranschaulichen die interessante, zusammenfassende Arbeit, welche mit einer großen Reihe von Vorschlägen zur Bekämpfung des Nachkommenschaftsausfalles schließt.

Frickhinger (München).

12) **Wolf (Berlin). Die Bevölkerungspolitik der Gegenwart.** (Vorträge der Gehe-Stiftung zu Dresden Bd. IX. Hft. 2. 1918.)

Die Bevölkerungspolitik der Gegenwart geht in Deutschland von der Wahrnehmung des Geburtenrückganges aus und von der Erkenntnis seiner nationalen Gefahren. Die Ansichten über seine Bedeutung sind verschieden. Die einen sehen ihn nicht als bedrohlich an, da vorläufig wohl von einem Sinken der Geburtenziffer, nicht aber von einem Nachlassen des natürlichen Bevölkerungszuwachses gesprochen werden kann; denn mit dem Sinken der Geburtsziffer sei auch die Sterblichkeit geringer geworden. Die anderen behaupten demgegenüber, daß die Geburtenzahl jede Beschränkung praktisch zulasse, während die Sterblichkeitsgrenze insgesamt nur bis auf einen gewissen Grad fallen könne, und erblicken darin eine nationale Gefahr.

Verf. ist Anhänger der letztgenannten Auffassung und sagt, daß der Geburtenrückgang nur zu einem Teil von der Sterblichkeit abhängt, zum anderen aber sich aus ganz anderen Faktoren erklärt, die er auf soziale Gründe zurückführt. Er glaubt zwar nicht, daß wir die Höhe der Geburtenziffern wie vor etwa 2 Jahrzehnten jemals wieder auf längere Zeit erleben werden, meint jedoch, daß man die Geburtenzahl, die nun einmal im Sinken ist, nach Möglichkeit auf einem Maximum halten müsse, und daß alles zu geschehen habe, das Tempo dieses Sinkens zu verlangsamen.

Wie der Krieg zur Genüge gezeigt hat, brauchen wir eine möglichst hohe Geburtenzahl aus nationalen Gründen. Aber auch vom sozialen Gesichtspunkt aus plädiert Verf., wiewohl sonst in der Bevölkerungsfrage nationaler und sozialer Standpunkt gegeneinander stehen, für eine möglichst starke Volksvermehrung, da er größere Bevölkerungszahl für eine Bürgschaft der Entwicklung und des Fortschrittes hält. Die soziale Lage des einzelnen mag bei geringerer Bevölkerungszahl vielleicht besser sein, aber dieser Vorteil wird illusorisch bei schwacher nationaler Leistungs- und Widerstandsfähigkeit. Deshalb müssen wir sehen, die Menschen- und Kraftverluste des Krieges wieder einzubringen.

Dazu bedarf es nicht nur der Erhöhung der Geburtenziffer. Es muß auch die Sterblichkeit von Kindern und Erwachsenen durch Pflege der Gesundheit und der körperlichen Leistungsfähigkeit herabgesetzt werden (Hygiene, Sport). Der

Digitized by Google

Hebung der Geburtenzahl durch Mittel der Moral und Ethik steht Verf. skeptisch gegenüber. Er traut unserer kritisch veranlagten, auf Materialismus gerichteten und religiös freidenkenden Zeitepoche nicht viel sittliche Werte zu. Es müssen handgreiflichere Mittel angewandt werden. Vermehrung der Frühehen, Beistand den Schwangeren und Wöchnerinnen und Kampf gegen die Geschlechtskrankheiten ist ein Programm, das, praktisch ausgebaut und staatlich organisiert, eher Aussicht auf Erfolg bietet (Elternversicherung, Mutterschaftsprämien, Beratungsstellen). Für die Erhaltung des geborenen Kindes haben sämtliche Mittel gegen die Säuglingssterblichkeit einzusetzen, die bereits existieren und noch in der Entwicklung begriffen sind (Belehrungen in der Schule, Mutterberatungs- und Säuglingsfürsorgestellen). Für das ältere Kind sollen Mutterheime, Kleinkinderfürsorge, Berufs- und Sammelvormundschaft sorgen. Schließlich schlägt Verf. vor, auch die Rassenhygiene in den Dienst der Bevölkerungspolitik zu stellen, wiewohl er sich praktisch nicht allzuviel davon verspricht. Friedrich (Charlottenburg).

13) **Zur Erhaltung und Mehrung der Volkskraft. Arbeiten einer vom Ärztlichen Verein München eingesetzten Kommission.** (München, J. F. Lehmann, 1918.

Um ärztlicherseits die Grundlagen für eine praktische Bevölkerungspolitik zu schaffen, hat der Ärztliche Verein in München bereits Ende 1915 eine »Kommission zur Beratung von Fragen der Erhaltung und Mehrung der Volkskraft« eingesetzt. Diese Kommission, an deren Spitze der verdienstvolle M. v. Gruber steht, hat nun unter Beiziehung von Autoritäten auf dem Gebiete des Verwaltungs- und Strafrechts, der Nationalökonomie und der Statistik, und durch Bildung von Unterausschüssen alle in Betracht kommenden Fragen gründlichst beraten und das Resultat dieser Einzelberatungen in Form von Referaten mit Leitsätzen der Veröffentlichung übergeben. Alle Arbeiten sind im Laufe der letzten 3 Jahre in der Münchener med. Wochenschrift erschienen. Eine Reihe von Anträgen, wie solche zur Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten, betreffs Organisation der Fürsorge bei kongenitaler Lues im ersten Kindesalter, und ärztlichen Ehekonsenses und -verbotes u. a. m. sind den entsprechenden Behörden, Parlamentariern und der Presse zugeleitet worden. Der Zweck der Herausgabe des vorliegenden Sammelbandes ist, die Arbeiten der Kommission einem möglichst großen Leserkreise außerhalb der Ärztewelt zugänglich zu machen.

Auch allen denjenigen Kollegen, die die verschiedenen Aufsätze noch nicht in der genannten Wochenschrift gelesen haben, ist die Anschaffung der billigen Broschüre, die sich sowohl für die Selbstbelehrung als auch für Propagandazwecke ausgezeichnet eignet, warm zu empfehlen. Die den Gynäkologen besonders interessierenden Abhandlungen haben bereits eine Besprechung im Zentralblatt gefunden. Engelmann (Dortmund).

14) **Prinzing** (Ulm). **Eheliche und uneheliche Fruchtbarkeit und Aufwuchsziffer in Stadt und Land in Preußen.** (Deutsche med. Wochenschrift 1918. Nr. 13.)

Der Rückgang der Geburtsziffer hat auf dem Lande später eingesetzt als in den Städten, und zwar auf dem Lande 1903, mit Steigerung von 1908 an, in den Städten schon 1881, mit sehr starker Steigerung nach dem Jahre 1909. Am größten war der Geburtenrückgang im mittleren Preußen (Berlin, Brandenburg, Sachsen). Auffallend ist der kleine Geburtenrückgang in Westfalen und in der Rheinprovinz auf dem Lande. Im Bezirk Münster fand sogar eine Zunahme statt, die aber durch Zuwanderung jüngerer Industriearbeiter zu erklären ist. Ein Vergleich der

Digitized by Google

einzelnen Bezirke ist eben dadurch erschwert, daß die Geburtenzahl bei höheren Altersklassen rasch abnimmt, und daß erhebliche Unterschiede in der Altersgliederung der weiblichen verheirateten Bevölkerung bestehen. So erklärt sich auch z. B. der Rückgang der Geburten auf dem Lande in Abwanderungsbezirken, wie z. B. Ostpreußen. In dem Bezirk Arnsberg ist dagegen wie im Bezirk Münster das Umgekehrte der Fall.

Interessant ist ferner, daß, obgleich die Zahl der gebärfähigen Frauen auf dem Lande fast genau so groß wie in der Stadt ist, die Stadtfrauen fast $^1/_3$ (216 000) Kinder weniger geboren haben als die Landfrauen! Die eheliche Fruchtbarkeit hat sowohl in der Stadt als auf dem Lande erheblich abgenommen. In Berlin und in den Städten der Provinz Brandenburg ist sie seit 1879—1882 um die Hälfte gesunken. Sehr starken Rückgang zeigen ferner die Städte der Provinzen Sachsen, Hessen-Nassau, Hannover, Schleswig und auch neuerdings der Rheinprovinz. Auch die Zahl der unehelichen Geburten hat entgegen der herrschenden Ansicht abgenommen. Die Unehelichkeitsquote ist dabei in den Großstädten fast doppelt so groß als die auf dem Lande (11,9 zu 5,7).

Wichtiger als die Geburtenziffer ist in bevölkerungsstatistischer Hinsicht die Aufwuchsziffer. Diese hat nun, wenn man alle Kinder bis zum 15. Lebensjahr rechnet, trotz des starken Rückgangs der Geburtsziffer bis 1910 nicht wesentlich abgenommen, ja war sogar in den Jahren 1901—1910 größer als 1881—1890. Erst von da ab tritt eine Änderung ein. Eine Zusammenstellung der Aufwuchsziffern einiger europäischer Länder lehrt, wie wichtig es ist, diese Ziffer als Maßstab für die Bevölkerungszunahme heranzuziehen und nicht die Geburtsziffer. Während z. B. die Geburtenziffer in Österreich erheblich höher ist als in Dänemark, bleibt die Aufwuchsziffer in Österreich hinter der in Dänemark zurück.

Wie sich die Aufwuchsziffer nach dem Kriege gestalten wird, läßt sich nicht absehen. Der durch den starken Männerverlust bedingte Ausfall an Geburten dürfte durch die Zunahme der Ehen nach dem Friedensschluß ausgeglichen werden.

Engelmann (Dortmund).

15) **P. Bar. Der Schutz der schwangeren und nährenden Fabrikarbeiterin.** (Arch. mens. d'obstétr. et de gynécol. 1917. Nr. 10—12.)

Der Schutz schwangerer und nährender Fabrikarbeiterinnenn ist in Frankreich angesichts der weiter um sich greifenden Entvölkerung eine dringende Angelegenheit geworden. Nachdem sich ein besonderes Komitee für Frauenarbeit in Paris mit Zweigvereinen in der Provinz gebildet hatte, wurden dessen Vorschläge für die während des Krieges an Stelle der Männer getretenen Fabrikarbeiterinnen von fast allen Fabriken angenommen, auch das Kriegsrüstungsamt erließ besondere Bestimmungen. Diese bestanden hauptsächlich in Verringerung der Arbeit für Schwangere, Verbot der Nachtarbeit für dieselben, Überweisung von Arbeiten, bei welchen sie sitzen können, völlige Befreiung von der Arbeit 4 Wochen vor der Entbindung. Die Akademie der Wissenschaften stellte die nachfolgenden Forderungen auf: Überweisung von leichter Arbeit in bezug auf Art und Dauer an schwangere Arbeiterinnen der Fabriken und der Rüstungsindustrie, Befreiung von der Arbeit 4 Wochen vor der Entbindung, Überwachung derselben und Beratung durch einen Arzt, Schaffung von Räumen, in welchen die Mütter ihre Säuglinge während der Arbeit stillen können, Befreiung Schwangerer von der Nachtarbeit, Schaffung von Krippen. Die Haupt- und Schlußforderung ist aber, daß den Schwangeren und stillenden Müttern für die 4 Wochen vor der Entbindung zu genehmigende Ruhe und für die ausfallende Arbeitszeit durch das Stillen und die

Digitized by Google

Nachtruhe vom Arbeitslohn nichts abgezogen wird, da sich Schwangere sonst des ausfallenden Lohnes wegen zum Abortieren verleiten lassen.

Herhold (Hannover).

16) **Josef Meier** (München). **Rechtliche Stellung des unehelichen Kindes.** (Münchener med. Wochenschrift 1918. Nr. 23.)

Das Resultat dieser Abhandlung aus den Arbeiten der vom Ärztlichen Verein München eingesetzten Kommission zur Beratung von Fragen der Erhaltung und Mehrung der Volkskraft sind folgende Leitsätze:

1) Vater wie Mutter sind verpflichtet zur Erziehung und zum Unterhalt des unehelichen Kindes. Bei Bemessung des Unterhaltsbeitrages ist das Einkommen des unehelichen Vaters und das der Mutter zu berücksichtigen. Erziehung und Ausbildung haben sich nach den Verhältnissen beider zu richten.

2) Dem unehelichen Kinde ist auch gegenüber dem Vater ein Erbrecht, wenn auch im beschränkten Maße, zuzuerkennen.

3) Das Vormundschaftsrecht ist für das uneheliche Kind auszugestalten. Die Berufsvormundschaft soll für alle unehelichen Kinder des 1. Lebensjahres durchgeführt werden. Die Mutter und der Großvater mütterlicherseits sollen nicht mehr als berufener Vormund gelten. Als Einzelvormund soll für das vorschulpflichtige Alter womöglich ein weiblicher Vormund aufgestellt werden. Der Vormund soll nicht nur die Stellung eines Beistandes der unehelichen Mutter haben. Ihm soll insbesondere die ausschlaggebende Bestimmung in der Sorge für die Person des Kindes zustehen.

4) Schon 3 Monate vor dem erwarteten Zeitpunkt der Entbindung ist die uneheliche Schwangere verpflichtet, beim Vormundschaftsgericht diejenigen zu nennen, die innerhalb der Empfängniszeit mit ihr verkehrt haben. Falsche Angaben werden bestraft.

5) Für die letzten 2 Monate vor der Entbindung hat der Kindsvater der Schwangeren einen Unterhaltsbeitrag zu leisten.

6) Die Beitreibung der Unterhaltsbeiträge ist durch gesetzliche Bestimmungen im weitesten Umfange sicherzustellen.

7) Haben mehrere Männer in der Empfängniszeit einer Mutter beigewohnt, so haben alle solidarisch für die Entrichtung des Unterhaltsbeitrages zu haften. Bei der Bemessung des Unterhaltsbeitrages ist das Durchschnittseinkommen derjenigen, welche der Mutter in der Empfängniszeit beigewohnt haben, und das der Mutter zu berücksichtigen. Beim Wegfall eines Solidarschuldners kann jeder der Schuldner eine Neufestsetzung des Unterhaltsbeitrages beantragen.

8) Die Einleitung der Fürsorge(Zwangs-)erziehung bei unehelichen Kindern muß, sobald sich herausstellt, daß für körperliche, geistige und sittliche Erziehung nicht genügend Gewähr gegeben ist, so frühzeitig als möglich durchgeführt werden. Die Unterhaltspflicht der Eltern wird durch diese Maßnahme nicht geändert.

9) Die Unterhaltsbeiträge sind bis zum vollendeten 18. Lebensjahre des Kindes zu entrichten. Ist das Kind geistig oder körperlich schwach und deshalb außerstande, für sich selbst zu sorgen, so sind die Beiträge noch über das 18. Lebensjahr hinaus aufzuerlegen.

Frickhinger (München).

17) **P. Bar. Soziale Probleme für Mutter und Kind.** (Arch. mens. d'obstétr. et de gynécol. 1917. Nr. 10—12.)

Die bereits vor dem Weltkriege brennende Frage der Entvölkerung Frankreichs ist während desselben noch drohender geworden. Es bildete sich deswegen Anfang des Krieges in Paris ein Zentralkomitee, welches den Schutz der schwan-

Digitized by Google

geren Frauen und der Säuglinge zu seiner Aufgabe machte. Wie in der Académie de médecine berichtet wurde, nahm scheinbar infolge der Tätigkeit des Zentralkomitees die Sterblichkeit der Gebärenden und der Kinder der ersten Lebensjahre ab, steigerte sich aber wieder während des 2. und 3. Kriegsjahres. Die Haupttodesursachen bei den Kindern waren Röteln und Keuchhusten, während die Sterblichkeit an Darmkatarrhen scheinbar infolge besserer Milchversorgung von seiten des Zentralkomitees abnahm. Dr. Pinard, welcher über die Angelegenheit in der Académie française referierte, kam zu dem Schluß, daß für den Schutz der Schwangeren und der Kinder der ersten Lebensjahre eine methodische Organisation nicht existiere, und daß die öffentlichen Behörden die Sache schleunigst in die Hand zu nehmen hätten. Herhold (Hannover).

Biologie der Schwangerschaft.

18) **Paul Hüssy** (Basel). **Zur Biologie der Schwangerschaftstoxikosen.** (Korrespondenzblatt f. Schweizer Ärzte 1918. Nr. 21 u. 22.)

Verf. hat seine biologischen Studien am Blute von Frauen mit Schwangerschaftstoxikosen fortgesetzt (vgl. dieses Zentralblatt 1918, Nr. 4). Benutzt wurde die Krawkow'sche Methode am überlebenden Kaninchenohr und die Versuchsanordnung von Magnus am überlebenden Meerschweinchendarm. Es fanden sich im Serum sämtlicher Fälle von Schwangerschaftsintoxikation beim Krawkow'schen Versuch mehr oder weniger adrenalinähnliche Substanzen, am wenigsten bei der Hyperemesis gravidarum. Am überlebenden Darm ließen sich dagegen Reaktionen nachweisen, die allen Toxikosen gemeinsam waren, nur bei der Hyperemesis ganz fehlten. H. glaubt, daß die adrenalinähnlichen Substanzen den Aminen nahestehen und mit der inneren Sekretion der Hypophyse zusammenhängen. Um was für Amine es sich handelt, kann Verf. noch nicht angeben.

Friedrich (Charlottenburg).

19) **Paul Hüssy** (Basel). **Erfahrungen mit der neuen Schwangerschaftsreaktion nach Kottmann.** (Korrespondenzblatt f. Schweizer Ärzte 1918. Nr. 21 u. 22.)

H. erblickt in der neuen Reaktion »einen interessanten wissenschaftlichen Fortschritt, der es verdient, in den Kliniken Beachtung zu finden«. Für die Praxis erscheint sie Verf. jedoch ungeeignet. Die Technik, die zwar einfacher als bei der Abderhalden'schen Probe ist, ist nach seiner Ansicht für den nicht serologisch gebildeten Arzt zu subtil. Außerdem glaubt H., daß »das Problem der Spezifität durchaus noch nicht spruchreif« sei.

Die Arbeit enthält sehr anschauliche Schilderungen der Methodik und ausführliche Tabellen über die Versuchsreihen. In etwas über 90% der Fälle konnte Verf. bei einem ziemlich großen Material richtige Ergebnisse erzielen.

Friedrich (Charlottenburg).

20) **Eugen Frey-Bolli** (Aarau). **Beitrag zur Kenntnis der Abderhalden'schen proteolytischen Fermente im Blutserum. Klinisch-experimentelle Untersuchungen mit dem Mikrokjeldhal nach Abderhalden und der Kottmann'schen Reaktion.** (Korrespondenzblatt f. Schweizer Ärzte 1919. Nr. 9.)

Nachprüfung der Kottmann'schen experimentellen Untersuchungen über die Thermostabilität der Reaktionskörper im Blutserum gravider Frauen und

Digitized by Google

Kontrolluntersuchungen der Kottmann'schen Serumdiagnose der Schwangerschaft.

Verf. konnte den unseren bisherigen Anschauungen widersprechenden Befund Kottmann's, daß Schwangerenserum »thermostabil« sei, d. h. sich durch Erhitzen nicht in seinen Eigenschaften verändere, bestätigen. Unter Benutzung der Mikrostickstoffbestimmung nach Abderhalden und der Kottmann'schen Reaktion wurde eindeutig festgestellt, »daß das wirksame Ferment im Blutserum schwangerer Frauen thermostabil ist, indem seine Wirkung durch 1stündiges Erhitzen auf dem Wasserbade auf 56—58° nicht aufgehoben, ja sogar meistens verstärkt wird«. Die Mikrostickstoffbestimmung kann Verf. nicht als serologische Untersuchungsmethode auf Schwangerschaft empfehlen.

Ebenso muß Verf. auch auf Grund seiner Versuchsergebnisse (212 Fälle) die praktische Verwendbarkeit der Kottmann'schen Reaktion vorerst noch ablehnen. Die Methode führte nach den bisherigen Erfahrungen F. B.'s innerhalb der drei ersten Graviditätsmonate fast ausschließlich zu Fehlresultaten. Nur seine Fälle in der zweiten Hälfte der Schwangerschaft reagierten richtig.

Friedrich (Charlottenburg).

21) **Eugen Frey-Bolli (Aarau). Weitere Untersuchungen mit der Kottmann'schen Schwangerschaftsreaktion.** (Korrespondenzblatt f. Schweizer Ärzte 1919. Nr. 10.)

Verf. hat seine Versuche mit der Kottmann'schen Reaktion an 111 Fällen fortgesetzt und ist dabei zu besseren Resultaten gekommen als in seiner ersten Mitteilung. Von 62 klinisch sicher graviden Fällen reagierten 5 falsch (= 92% richtige Resultate), während die Reaktion der 49 Kontrollfälle jedesmal richtig ausfiel. Trotzdem hält F.-B. die Reaktion auch jetzt noch nicht für praktisch verwertbar, glaubt aber, daß die Technik sich weiter verbessern lassen wird.

Die experimentellen Untersuchungen des Verf.s haben verschiedene recht interessante Befunde ergeben. So zeigte sich, »daß das Serum von graviden Frauen fähig ist, sämtliche vorgelegte Eiseneiweißsorzyme zu spalten«. Verf. lehnt infolgedessen die Organspezifität gegenüber dem proteolytischen Ferment ab. Im Wochenbett wurde das proteolytische Ferment bis zur 3. Wochen einschließlich nachgewiesen, was mit den Beobachtungen Abderhalden's übereinstimmt. Das Nabelschnurserum gab keine positive Kottmann'sche Reaktion. Ebenso konnten durch parenterale Eiweißzufuhr keine proteolytischen Fermente festgestellt werden. Auch die Fälle von Blasenmole zeigten keine Formentwirkung. Bei Eklampsie scheint die Kottmann'sche Reaktion Anhaltspunkte für die Prognose zu geben, doch ist die Zahl der untersuchten Fälle zu klein, um weitgehende Schlüsse zu ziehen.

Das Optimum der Reaktionsstärke fand Verf. bei 37° nach 6 Stunden. Die Verlängerung bis zu 24 Stunden ließ kein Stärkerwerden der Reaktion erreichen. Vielmehr blieb sich die Reaktionsstärke von der 6. bis 24. Versuchsstunde gleich.

Friedrich (Charlottenburg).

Originalmitteilungen und Referate für das Zentralblatt wolle man an *Prof. Dr. W. Stoeckel* in Kiel, Monographien, Sonderdrucke und Bücher-sendungen an *Prof. Dr. W. Stoeckel* oder an die Verlagshandlung von *Johann Ambrosius Barth*, Leipzig einsenden.

Für die Redaktion verantwortlich: Geh. Med.-Rat Prof. Dr. W. Stoeckel in Kiel.
Druck von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

Digitized by Google

Zentralblatt für Gynäkologie

begründet von HEINRICH FRITSCH

herausgegeben von

WALTER STOECKEL in Kiel.

43. Jahrgang.

VERLAG von JOHANN AMBROSIUS BARTH in LEIPZIG.

Nr. 30. Sonnabend, den 26. Juli 1919.

Inhalt.

Originalmitteilungen:
I. **E. Ekstein**, Über Kriegsamenorrhöe. (S. 609.)
II. **J. Brock**, Ein schurzförmiges Hymen. (S. 613.)
Neue Bücher: 1) **Albers-Schönberg**, Die Röntgentechnik. (S. 614.)
Zeitschriften: 2) Monatsschrift für Geburtshilfe u. Gynäkologie Bd. XLIX. Hft. 4: **Mayer**, Über die blutstillende Wirkung des Follikelsaftes. — **Heyman**, Ein Fall von Spontangeburt eines reifen Kindes in Stirnlage mit nach hinten gerichteter Stirn. — **Gänssle**, Klinische Erfahrungen an 138 Fällen von komplettem Dammriß. — **Krummacher**, Die Behandlung der profusen Menses mit Styptysatum. — **Palm**, Zur Frage der Entstehung des Kernikterus bei Neugeborenen. (S. 615—618.)
Lageveränderungen: 3) **Jaworski**, Uterusdeszensus und Prolaps, Scheideninversion und unwillkürliches Harnträufeln als Folgen mangelhafter Ernährung. — 4) **Radwanska**, Angeborener totaler Gebärmuttervorfall bei einem Neugeborenen mit Spina bifida. — 5) **Rosner**, Ätiologie der weiblichen Genitalprolapse und die gynäkologische Untersuchung. — 6) **Ekstein**, Zur Pathologie und Therapie der Form-, Gestalt- und Lageveränderungen des Uterus. — 7) **Quisling**, Von Lageveränderungen der Unterleibsorgane nach der Geburt und dem Wochenbette. — 8) **Heyman**, Ein Fall von Pessarschaden. — 9) **Babitzki**, Zur Frage der Fascientransplantation bei Mastdarmvorfall. (S. 618—621.)
Harnorgane: 10) **v. Mezö**, Ersatz der unteren Hälfte des Ureters durch Blasenmobilisation und Blasenplastik. — 11) **Lipschutz** und **Hoffman**, Beitrag zur Kenntnis der Hufeisenniere. — 12) **Barber**, Darmeinklemmung infolge Invagination des Ileums in der Harnblase. — 13) **v. Zeissl**, Über den Krampf des Sphincter vesicae internus. — 14) **Zondek**, Gehäuft auftretende periodische Poly- und Pollakiurie. — 15) **Wolff u. Meyer**, Über Urobilinogenurie bei Infektionskrankheiten und ihre Beziehung zum Schüttelfrost. — 16) **Egyedi**, Über die Untersuchung des Harnsediments im plastischen Bilde. (S. 621—623).
Vulva und Vagina: 17) **Mathes**, Zur Heilung der Kraurosis vulvae. — 18) **Hammer**, Über Vulvitis und Vaginitis gangraenosa mercurialis. — 19) **Ehrlich**, Papilläres Adenokystom der großen Schamlippe fötalen Ursprunges. — 20) **Wiczynski**, Zur Frage der gutartigen Scheidengeschwülste. (S. 623—624.)

I.

Über Kriegsamenorrhöe.

Von

Dr. Emil Ekstein in Teplitz-Schönau.

Die pathologische Anatomie im Zusammenhange mit der Symptomatologie der Ovarialfunktion haben im letzten Dezennium durch eine Reihe von bekannten Forschern Bearbeitung erfahren, keineswegs aber befriedigende praktische Resultate geschaffen.

Die schwere, seit 1914 bestehende Kriegszeit, welche in moralischer, seelischer und physischer Beziehung auch das weibliche Geschlecht schwer erschüttert hat, zeitigte unter anderem in geradezu epidemischer Form die Kriegsamenorrhöe.

Digitized by Google

Auf Grund meiner 1917 in dieser Zeitschrift[1] niedergelegten Beobachtungen habe ich die Kriegsamenorrhöe als eine Trophoneurose der Genitalsphäre aufgefaßt, deren Entstehung aus einem Komplex von Schädigungen, speziell der sensiblen Ovarien, resultiert. Seelische Emotion und Depression, körperliche Überanstrengung infolge Übernahme der Männerarbeit, die plötzlich einsetzende geschlechtliche Abstinenz, ungewohnte und irrationelle Ernährung, veränderte Lebensführung, Klimawechsel u. a. m. sind die nachweisbaren ätiologischen Momente der Kriegsamennorrhöe.

Wenn man in normalen Zeiten schon beobachten konnte, wie plötzlicher Schreck, große Angst, große Aufregung usw. auf die Ovarialfunktion bemmend, lähmend oder ganz abnorm verstärkend wirkten, was sich im Einsetzen von Amenorrhöe oder Menorrhagie äußerte, so ist es mehr als gewiß, daß nervöse Schädigungen als ganz wesentliche Faktoren für die Entstehung der Kriegsamenorrhöe anerkannt werden müssen. Gesellen sich zu diesen nervösen Schädigungen noch dauernd bestehende Ernährungsstörungen hinzu, so sind dies ätiologische Momente, welche meine Annahme, daß die Kriegsamenorrhöe eine Trophoneurose der Genitalsphäre ist, wohl voll und ganz bestätigen.

Die Ursache der Kriegsamenorrhöe pathologisch-anatomisch nachzuweisen, d. h. also aus dem pathologischen makro- und mikroskopischen Befund der Ovarien Schlüsse zu ziehen, hielt ich von vornherein für aussichtslos, wohl auch nicht so leicht möglich, da wohl kaum Fälle von Kriegsamenorrhöe zur Obduktion gelangten.

Diese meine Annahme des Versagens des pathologisch-anatomischen Befundes bei der Kriegsamenorrhöe stützt sich auf meine Erfahrung, welche ca. 24 Jahre zurückliegt, wo ich mit als einer der ersten die Kastration bei Osteomalakie nach Fehling ausführte. Der pathologisch-anatomische Befund der exstirpierten Ovarien stammte aus dem pathologisch-anatomischen Institut weil. Chiari (Prag) und war eigentlich vollständig negativ, d. h. es konnte kein wie immer gearteter Zusammenhang zwischen dem pathologisch-anatomischen Befund der Ovarien und den osteomalakischen Beschwerden gefunden werden, trotzdem die osteomalakischen Beschwerden zur Zeit der Menses typisch heftiger wurden und nach der Kastration typisch in kurzer Zeit abklangen.

Die biochemische Forschung im Zusammenhang mit der serologischen dürfte vielleicht bessere Aufklärung über die Wechselwirkung der inneren Sekretion der Ovarien auf die Osteomalakie und andere Erkrankungen liefern.

Herman Köhler (Hamburg) berichtet in dieser Zeitschrift Nr. 19 vom 10. Mai 1919 über pathologisch-anatomische mikro- und makroskopische Befunde von Ovarien bei Kriegsamenorrhöe, welche durch Köliotomien nach teilweise etwas laxer Indikationsstellung bei vier Frauen gewonnen wurden.

Diese Befunde bestätigen meine Annahme, daß mit denselben eine Klärung in der ganzen Pathogenese der Kriegsamenorrhöe nicht zu erzielen ist. In der Zusammenfassung am Schluß seiner Arbeit stimmt Köhler auf Grund seiner Befunde meiner Auffassung der Kriegsamenorrhöe als Trophoneurose bei, ohne den Ausdruck hierfür zu gebrauchen.

Nur in einem Punkte kann ich Köhler nicht zustimmen, und zwar darin, daß »je länger die Amenorrhöe besteht, um so weniger Aussicht vorhanden ist, daß Ovulation wieder eintritt, wodurch mit der Sterilität einer großen Zahl von Frauen zu rechnen ist «.

[1] 1917. Nr. 14 und 30.

Digitized by Google

Wäre diese Ansicht Köhler's richtig, dann käme die Kriegsamenorrhöe bei längerem Bestehen der klimakterischen Amenorrhöe gleich, wogegen schon das klinische Bild, das Fehlen der Ausfallserscheinungen, spricht.

Auf Grund meiner Beobachtungen muß ich die Kriegsamenorrhöe der Amenorrhöe der Stillenden gleichstellen, und zwar vom klinischen als auch empirisch vom pathologisch-histologischen Standpunkte.

In 90% der Fälle beobachtet man Amenorrhöe bei Stillenden, in 10% der Fälle tritt die Menstruation mehr oder minder regelmäßig ein, wobei dieselbe oft 2—3 Monate plötzlich aussetzt, so daß die Annahme einer Gravidität die Frauen zum Arzte führt, der aber oft nur temporäre Amenorrhöe konstatieren kann. Bei einer verhältnismäßig geringen Zahl von Frauen — stillend und nicht stillend — habe ich trotz regelmäßiger, vielleicht in ihrer Intensität etwas schwächer einsetzender Menstruation Gravidität sogar schon im 4. Monat zu konstatieren Gelegenheit gehabt.

Wie oft tritt während der 7—9 Monate währenden Amenorrhöe der Stillenden ganz unbemerkt Gravidität ein! Ich sehe sehr häufig stillende Frauen bereits im 4. Monat gravid, ohne daß sie davon eine Ahnung haben. Das beweist, daß die Amenorrhöe der Stillenden das Weiterbestehen der Ovulation ganz außer Frage stellt. Ebenso beobachtete ich bei einer Reihe von Fällen, bei welchen Kriegsamenorrhöe 1—2 Jahre nachgewiesenermaßen schon bestanden hatte, den Eintritt von Gravidität, ohne daß die Frauen davon eine Ahnung hatten. Damit ist wohl der beste Beweis dafür erbracht, daß bei Kriegsamenorrhöe die Ovulation ebenfalls fortbesteht, was uns indirekt über die histologischen Veränderungen des Ovariums Aufklärung gibt und zu dem gegenseitigen Verhalten von Menstruation und Ovulation Beitrag leistet. — Wir wissen ja aus Erfahrung, daß wir bei doppelseitigen Ovariotomien Jugendlicher absichtlich, wenn möglich einen ganz kleinen Rest gesunden Ovariums zurücklassen, um eben die Menstruation zu erhalten und die Climax praecox zu vermeiden. Vollständige Degeneration der Ovarien bedeutet daher dauerndes Aufhören der Menstruation und Ovulation, wie dies bei der eintretenden Klimax der Fall ist. Die mikroskopischen Degenerationserscheinungen, welche Köhler an den vier Ovarien fand, sind daher lediglich für das Fehlen der Menstruation, keineswegs aber für eine fehlende Ovulation in Rechnung zu setzen. Als Kuriosum geradezu muß ich hier eine Beobachtung mitteilen, welche ich bei einer 27jährigen Nullipara zu machen Gelegenheit hatte. Bei dieser Pat. habe ich am 13. April 1918 eine doppelseitige Salpingo-Ovariotomie vorgenommen und beide etwa kleinfaustgroße Adnexe exstirpiert. Die Menstruation war ante operationem bei Pat. 3tägig 4wöchentlich, regelmäßig, aber schmerzhaft. Nach der Operation bildete sich bei Pat. entsprechend der rechten Beckenwand ein Stumpfexsudat in der Größe einer Walnuß. Bis Mai 1919 wurde Pat. von ganz mächtigen Metrorrhagien befallen, welche jeder Ergotintherapie trotzten, so daß die Relaparotomie schon in Erwägung gezogen wurde. Durch konsequente Jodspülungen u. a. m. gelang es, das Exsudat zum Schwinden zu bringen, was ca. 1 Jahr erforderte, worauf die Metrorrhagien sistierten. Der Reiz des Stumpfexsudates scheint trotz der Kastration genügt zu haben, Uterusblutungen auszulösen.

Die Atrophie des Uterus, welche bei vielen, wenn auch nicht allen Fällen von Kriegsamenorrhöe gefunden wurde, gibt den Beweis für den vitalen Einfluß der Ovarialfunktionen, Menstruation und Ovulation auf den Uterus, auf welchem die operative und die Röntgenkastration bei Myomen basieren, bei welch letzterer die dauernde Degeneration der Ovarien herbeigeführt werden muß, was die komplette Ausschaltung der inneren Sekretion der Ovarien bedeutet. Eine Röntgeni-

Digitized by Google

sierung der Uterusmyome ohne Röntgenisierung der Ovarien muß daher ein vollvollständiges Opus frustra bleiben. Die bei der Tubensterilisierung erhaltene innere Sekretion der Ovarien führt zu keiner Atrophie des Uterus, hier besteht die Menstruation weiter, ob die Ovulation nicht mit der Zeit aufhört, muß dahingestellt bleiben. Auch nach supravaginalen Uterusamputationen, ohne Exstirpation der Ovarien persistiert die Menstruation. In keinem der beiden operativ herbeigeführten pathologischen Veränderungen ist eine Atrophie des Uterus bzw. Uterusstumpfes zu beobachten. Nur die vollständige Degeneration bzw. Exstirpation der Ovarien führt zur Uterusatrophie analog der Uterusatrophie der Klimax. Daraus folgt wohl mit Recht, daß die Uterusatrophie bei Bestehenbleiben der Ovulation, der spezifischen inneren Sekretion der Ovarien, nicht zustande kommen kann.

Weiter lehrt die Erfahrung, daß bei der Metropathia, welche von Menorrhagien begleitet ist, durch eine entsprechend dosierte Röntgenbestrahlung diese Blutungen zur physiologischen Stärke abgeschwächt werden können, ohne daß die Ovulation beseitigt wird, d. h. also, daß nach solcher Röntgentherapie wieder Gravidität eintrat, wie ich dies zu beobachten Gelegenheit hatte. Menstruation und Ovulation scheinen demnach ganz getrennte Funktionen der Ovarien zu sein, deren Zusammengehörigkeit sich wohl auf die Ovarien lokalisieren läßt, deren biologisches Verhalten zueinander in keinem Zusammenhange steht und in verschieden innersekretorischen Funktionen der Ovarien zu liegen scheint, für welche die verschiedenen histologischen Bilder bisher keinen Anhaltspunkt gegeben haben.

Nur so ist es zu erklären, daß trophoneurotische Störungen die vitale Energie der Ovarien nur teilweise herabsetzen, und die Konsequenz davon bildet das Sistieren der Menstruation bei der Kriegsamenorrhöe, wobei die zweite Funktion der Ovarien, die Ovulation, weiterfortbesteht.

Ich habe seit 1. Oktober 1915 bis Mai 1919 unter 5405 Neuaufnahmen 467 Fälle von Kriegsamenorrhöe unter Ausschaltung aller anderen Formen der Amenorrhöe zu beobachten Gelegenheit gehabt und kann abschließend berichten, daß die Kriegsamenorrhöe in NW-Böhmen im Jahre 1917 ihren Höhepunkt erreichte — 250 Fälle bei 1563 Neuaufnahmen und 1918 — 84 Fälle bei 1449 Neuaufnahmen — geradezu kritisch abnahm, so daß 1919 bis Mai bei 636 Neuaufnahmen nur noch 14 Fälle festgestellt werden konnten. Das Gros der Fälle betrifft Arbeiterinnen und Frauen von Bergarbeitern, deren Lebensführung in den letzten Jahren 1918/19 durch die günstigere Approvisionierung und Rückkehr der Männer wesentlich gegen 1917 verbessert wurde. Entsprechend meinen anamnestischen Aufzeichnungen bestand in der schlechtesten Zeit der Approvisionierung die Ernährung der Kranken in erster Reihe aus sogenanntem schwarzem Kaffee aus geröstetem Getreidekorn mit etwas Brot. Damit ist wohl die Ansicht Fischer's, die Kriegsamenorrhöe als Folge einer leichteren Mutterkornvergiftung anzusehen, nicht so einfach von der Hand zu weisen.

Digitized by Google

II.

Ein schurzförmiges Hymen.

Von

Dr. James Brock, z. Z. in Magdeburg,
ehemals Arzt der Kaiserl. St. Petersburger Entbindungsanstalt.

Das so überaus seltene Vorkommen der in nachfolgendem beschriebenen Hymenform rechtfertigt wohl die Veröffentlichung des einschlägigen Falles:

Es erschien bei mir in der Ambulanz der Kaiserl. Philanthropischen Gesellschaft die Einwohnerin des Dorfes Lawa im Schlüsselburger Kreise Marie M—mowa, 20 Jahre alt, mit der Angabe: Vor ihrer Verheiratung ist sie immer gesund gewesen, nur zuweilen hat sie an Kopfschmerzen gelitten. Die Regeln, die zum ersten Male im 14. Lebensjahre eingetreten sind, waren sehr unregelmäßig, wiederholten sich nach 8—12 Wochen und waren von 3—4tägiger Dauer, verliefen völlig schmerzlos. An Fluor hat sie nie gelitten. Seit 3 Jahren ist sie verheiratet. Die damals in der ersten Nacht vorgenommenen Koitusversuche verursachten ihr furchtbare Schmerzen, ohne zum erstrebten Resultat zu führen; eine größere Blutung hat damals nicht stattgehabt. Der Koitus ist erst nach 3 Tagen unter entsetzlichen Schmerzen gelungen, ebenfalls ohne größeren Blutverlust. Nach ihrer Verheiratung sistierten die Regeln, und erst nach 3 Monaten trat eine reichliche Blutung ein, die 4 Tage anhielt. Zu Beginn dieser Regel hatte sie starke Schmerzen, die mit der Ausscheidung des Blutes allerdings an Heftigkeit nachließen, doch während der ganzen Zeit anhielten. Nach Verlauf eines weiteren Monates wiederholte sich die Blutung, dauerte gleichfalls 4 Tage und hatte den eben beschriebenen Charakter, um dann wiederum 3 Monate auszubleiben. Von der Zeit an kehren die Regeln gewöhnlich nach 6—8 Wochen wieder und dauern 4 Tage. Stets sind die Regeln von unerträglichen Schmerzen begleitet. Sie ist mit der strikten Absicht nach Petersburg gekommen, hier Heilung von ihrem Leiden zu finden. Sie sucht Befreiung von den Schmerzen, die ihr der Koitus verursacht, der nur gelingt, wenn sie die Geschlechtsteile mit den Fingern beider Hände auseinanderzieht, wodurch dem Gliede des Mannes erst ein Eindringen in die Scheide ermöglicht wird. Der Mann, ein Phthisiker, verlangt häufigen Geschlechtsverkehr, der ihr aber unsägliche Qualen verursacht. Zu einer Verweigerung der Hingabe kann sie sich nicht entschließen aus Furcht, der Mann könnte sonst Befriedigung seines Triebes außerhalb suchen. — Bei Besichtigung der äußeren Geschlechtsteile fällt mir sofort ein Schleimhautgebilde auf, das aus dem unteren Teile der Schamspalte heraushängt, beinahe die Afteröffnung erreichend. Bei näherer Untersuchung nach Auseinanderziehen der kleinen Schamlippen erweist sich dieser schurzförmig unterhalb der kleinen Schamlippen heraushängende Lappen als übergroßes, dickes, fleischiges Hymen, von sehr derber Konsistenz. Die Pat. ergriff nun mit Daumen und Zeigefinger jeder Hand seitlich das Hymen und demonstrierte mir somit durch Auseinanderziehen der Lappen den Handgriff, dessen sie sich bedienen muß, um beim Koitus dem Gliede Eingang verschaffen zu können. Beim Einführen des untersuchenden Fingers erfolgte nun eine deutlich ausgesprochene Kontraktion des Hymens, wodurch dann auch die Schmerzen beim Koitus sich erklären lassen. Die weitere Untersuchung der Geschlechtsorgane ergab keine Abweichungen von der Norm. Ich proponierte der Pat., sich operieren zu lassen, worauf sie auch einging; nur beabsichtigte sie heimzureisen

Digitized by Google

zur Ordnung ihrer häuslichen Angelegenheiten. Sie ist aber nicht wiedergekehrt, was mich, leider, der Möglichkeit einer genaueren Untersuchung dieses Gebildes beraubt hat. Die beifolgende, in der Klinik von Prof. Fenomenow, wo ich

Pat. vorstellte, von einem Kollegen für mich angefertigte, wohlgelungene und naturgetreue Zeichnung gibt jedoch ein recht deutliches Bild dieser so seltenen Hymenform, die man als schurzförmiges Hymen bezeichnen kann.

Neue Bücher.

1) **Albers-Schönberg. Die Röntgentechnik.** Fünfte Auflage. I. Band mit 185 Abbildungen im Text. 438 S. Preis M. 26.—. Hamburg, Lucas, Gräfe & Sillem.

Das bekannte und geschätzte Handbuch A.-S.'s über »Röntgentechnik« für Ärzte und Studierende zerfällt in der neuen fünften Auflage in zwei Bände, von denen der erste jetzt zur Ausgabe gelangt ist. Prof. Walther hat sich der Neubearbeitung des physikalischen Teiles, wie auch in den früheren Auflagen, gewidmet. Die Behandlung des technischen und medizinischen Teiles liegt in den Händen von A.-S. selbst, der das riesengroße Gebiet in 14 ausführlichen Kapiteln mustergültig klar und übersichtlich darstellt. Die gasfreien oder Elektronenröhren haben eine eingehende Besprechung vom physikalischen, technischen und ökonomischen Standpunkt gefunden. Die Abhandlung über die Lilienfeld-Röhre hat der Erfinder der nach ihm benannten Röhre persönlich verfaßt. Auf Grund der reichen Erfahrungen, die A.-S. im Allgemeinen Krankenhaus St. Georg in Hamburg sammeln konnte, hat er eine Abhandlung über den Bau und die Einrichtung kleiner, mittlerer und großer Institute nach dem Zimmer-, Stockwerk- und Eigenbausystem verfaßt, die für die großen und kleinen Erfordernisse der Praxis die nötigen Ratschläge gibt. Auch Fragen wie Haftpflicht für Krankenhäuser und

Digitized by Google

Ärzte, ferner wirtschaftliche Fragen, wie Verwaltung, Kostenberechnungen, Kassentarife usw., sind in den Kreis der Besprechungen einbezogen worden.

Der zweite Band soll demnächst die spezielle Technik bringen.

Giesecke (Kiel).

Zeitschriften.

2) Monatsschrift für Geburtshilfe u. Gynäkologie Bd. XLIX. Hft. 4.

1) A. Mayer. Über die blutstillende Wirkung des Follikelsaftes.

Bei einem 21jährigen virginellen Mädchen stellte sich die Periode, die früher alle 4 Wochen kam, seit einem Vierteljahr alle 12—14 Tage ein. Seit letzter Zeit war die Pat. durch auffälligen Fettansatz erheblich dicker geworden. Per laparotomiam wurde eine linkseitige, billardkugelgroße, dünnwandige, durchsichtige, glatte, einkammerige Follikelcyste entfernt, die den ganzen Eierstock aufgebraucht hatte. Aus dem rechten Eierstock wurde ein etwa taubeneigroßer, cystischer Follikel exzidiert. Nach der Operation wurden die Blutungen wieder regelmäßig.

Von dem steril verwahrten Inhalt der entfernten Follikelcyste wurde derselben Pat., als sie vom 4.—6. Tage nach der Operation unwohl wurde, auf der Höhe der Blutung 1 ccm subkutan eingespritzt. Etwa 10—15 Minuten nachher hörte die bis dahin reichliche Blutung für eine Reihe von Stunden plötzlich fast ganz auf. Ein Zufall scheint ausgeschlossen, da systematische Einspritzungen bei rund 30 anderen Pat. in der Regel die gleiche Wirkung hatten. Es besitzt somit der Follikelsaft eine blutungshemmende Komponente.

Auffallend ist dabei, daß bei der Pat. vor der Operation alle 12—14 Tage mehrtägige Blutungen vorhanden waren, obwohl jene Substanz, die bei subkutaner Zufuhr die Blutung fast augenblicklich zum Stehen brachte, in überreicher Menge im Körper der Pat. beherbergt wurde, und daß nach der Operation wieder normale Blutungsverhältnisse eintraten, obwohl jene Substanz aus dem Körper entfernt war. Diese Tatsachen lassen sich nicht mit einem nachweisbaren, einfachen chemischen Vorgang erklären. Hier stehen bis jetzt nur Hypothesen zur Verfügung.

Ferner ist auffallend, daß sich schon im Follikel blutungshemmende Substanzen finden und nicht erst im Corpus luteum. Der biologische Unterschied zwischen Follikel und Corpus luteum ist demnach, wenigstens an der blutstillenden Wirkung gemessen, lange nicht so scharf wie der histologische. Der Follikel enthält vielleicht von einem bestimmten Entwicklungsstadium an seine blutungshemmenden Substanzen. Verf. hat Follikelsaft von 4—5 Spenderinnen benutzt. Von 30 Frauen im Alter von 20—40 Jahren, die alle während der Menstruation mit 1 ccm, manchmal auch mit 2 ccm subkutan bzw. intramuskulär eingespritzt wurden (Pubertäts-, präklimakterische Blutungen und solche bei alten Adnextumoren), gab nur eine einzige an, daß die Menstruation stärker geworden sei; bei den meisten der anderen hörte die Blutung schon ca. 15 Minuten nach der Injektion auf oder wurde erheblich schwächer. Nach 10—12 Stunden kam die Blutung aber wieder und wurde in den wenigen Fällen, wo erneut eingespritzt wurde, wieder schwächer. Die auf die Injektion nächstfolgende Periode war in den wenigen beobachteten Fällen wieder stark. Die Wirkung des Follikelsaftes scheint danach nur eine vorübergehende zu sein. Irgendwelche Nachteile oder Belästigungen von der Einspritzung wurden nicht beobachtet.

Digitized by Google

2) James Heyman. Ein Fall von Spontangeburt eines reifen Kindes in Stirnlage mit nach hinten gerichteter Stirn.

Verf. konnte bei einer 20jährigen Ipara die Spontangeburt eines reifen Kindes in Stirnlage mit nach hinten gerichteter Stirn beobachten. Der Kopf, der auf den Beckenboden im Querdurchmesser getreten war, rotierte allmählich mehr und mehr mit der Stirn in der Richtung nach hinten und blieb sodann mit der Gegend dicht vor der rechten Sutura lambdoidea als Drehpunkt unter der Symphyse stehen. Die Drehung zum schrägen Durchmesser ließ lange auf sich warten und fand erst gleichzeitig mit dem Gleiten des Gesichts über den Damm statt, wobei das rechte Auge eine gute Weile außerhalb der Schamspalte zu sehen war. Danach erst wurde das Hinterhaupt unter der Schoßfuge geboren, indem der Kindskopf aus Deflexionshaltung in Flexionshaltung überging.

Es bestand kein Mißverhältnis zwischen Kindskopf und Becken, keine Rigidität der Weichteile, keine Schräglage. Die Entbindung wurde nahezu binnen der für eine Ipara bei vorderer Hinterhauptslage normalen Zeit (12 Stunden), ohne größere Verletzungen der Weichteile der Mutter und ohne Beschädigung des Kindes abgeschlossen. Da Verf. einen ähnlich glatten Verlauf auch in drei anderen Fällen von Stirnlage mit nach vorn gerichteter Stirn beobachtet hat, ist er geneigt, Ahlfeld's Vermutung als berechtigt anzuerkennen, daß die Prognose der Stirnlage in den Lehrbüchern nicht richtig beurteilt worden ist.

Die Entwicklung des Kopfes über den Damm nahm nicht länger als ungefähr 15 Minuten in Anspruch, eine Folge der guten Raumverhältnisse im Beckenausgang, ungewöhnlich dehnbarer Weichteile und sehr guter Wehen. Der in diesem Falle beobachtete Geburtsmechanismus erwies sich infolge der sehr glücklichen Ausnutzung der Raum- und Exkursionsmöglichkeiten als entschieden vorteilhaft.

Möglicherweise ist dies der zweite veröffentlichte Fall von Spontangeburt mit nach hinten gerichteter Stirn und der bisher einzige bekannte Fall von Spontangeburt eines reifen Kindes in Stirnlage mit nach hinten gerichterer Stirn.

3) Herm. Friedrich Gänssle. Klinische Erfahrungen an 138 Fällen von komplettem Dammriß.

Eine angeborene Disposition zum kompletten Dammriß in Gestalt einer durch späte Menarche zum Ausdruck kommenden Minderwertigkeit der Weichteile ließ sich nicht nachweisen.

Frauen mit engem Becken sind besonders zur Erwerbung des kompletten Dammrisses disponiert. In etwa $^1/_4$ der 121 bearbeiteten Fälle handelte es sich um ein enges Becken. Besonders das allgemein verengte Becken nimmt dabei wegen des engen Schambogens eine Hauptstellung ein.

Komplette Dammrisse werden vor allem häufig bei operativen Entbindungen beobachtet (65,29% der Fälle). Hier sind es hauptsächlich die Zangenentbindungen bei Erstgebärenden (54,54% der Gesamtheit der Fälle), bei diesen in erster Linie bei alten Erstgebärenden, die sie veranlassen.

Mit dem kompletten Dammriß sind fast ausnahmslos kleinere oder größere Risse in die vordere Rektalwand und in etwa 30—50% der Fälle Genitalprolapse verbunden. Mastdarm-Scheidenfisteln sind selten.

Die Beschwerden des kompletten Dammrisses liegen in der Hauptsache auf dem Gebiet der Incontinentia alvi. Eine völlige Insuffizienz des Sphinkter lag bei 16 Fällen vor. Die Kontinenz für festen Stuhl war bei 93, d. h. 76,86%, erhalten. Dünner Stuhl wurde nur bei 24 Pat. (19,83%) und Blähungen nur bei 14 (11,57%) gehalten, so daß also vollkommene Kontinenz nur 14 Fällen zuzusprechen wäre.

Digitized by Google

Als weitere Beschwerden kommen Neigung zu Verstopfung und an den Genitalprolaps erinnernde Beschwerden, wie Druck nach unten, vor.

Die primäre Naht des kompletten Dammrisses ist außerhalb der Klinik nicht zu empfehlen. Sie war in 57 Fällen (47,11%) durch den praktischen Arzt ohne Erfolg ausgeführt worden. Es empfiehlt sich deshalb vielmehr, zunächst granulieren zu lassen und erst nach völligem Ablauf des Wochenbettes die Operation mit Anfrischung vorzunehmen.

Operative Erfolge: Bei 92,55% vollkommene Heilung, bei nur 3,3% partielle Heilung, wobei nur Inkontinenz für Blähungen bestand. 6 von 11 Fällen mit Sekundärheilung der Sphinkterpartie konnten mit vollkommener Sphinkterfunktion entlassen werden. Man kann also auch bei Ausbleiben der Primärheilung unter Umständen noch ein gutes funktionelles Resultat bekommen.

Der komplette Dammriß hat keinen nachweisbaren Einfluß auf die Konzeptionsfähigkeit und keine Verminderung der Fertilität zur Folge, scheint dagegen in geringem Grade eine Neigung zu Aborten zur Folge zu haben.

Eine besondere Gefahr für puerperale Infektion bei komplettem Dammriß hat sich nicht nachweisen lassen.

4) A. Krummacher. Die Behandlung der profusen Menses mit Styptysatum. (Vorläufige Mitteilung.)

Auf Ersuchen des Verf.s hat die Ysatfabrik Bürger ein »Volldrogen-Ysat« aus der Bursa pastoris hergestellt, dem sie die Bezeichnung »Styptysat« gab. Schon die Vorversuche ergaben, daß die Bursa pastoris ein geeignetes, heimisches uterines Styptikum ist. Um die Wirkung des Mittels zu verstärken, wurde dem reinen Styptysat noch ein Zusatz von Oxymethyl-Hydrastinin beigefügt. In der ganzen Versuchsreihe des Verf.s während 14 Monaten wies das Styptysat keinen einzigen glatten Versager auf. Da weder in bezug auf Geschmack noch Verträglichkeit Einschränkungen seitens der Pat. gemacht wurden, so könnte Styptysat uns in allen normalen Fällen von der Einfuhr ausländischer Drogen befreien. Die übliche Dosis bei innerlicher Darreichung betrug 3mal täglich 10—15 gtts. aus dem Fläschchen oder 1 Ampulle für eine Injektion. Auch bei größeren Dosen (bis zu 35 Tropfen als einmalige Gabe) wurden unerwünschte Nebenerscheinungen nicht festgestellt.

5) H. Palm. Zur Frage der Entstehung des Kernikterus der Neugeborenen.

Verf. hatte Gelegenheit, zwei typische Fälle von schwerem, allgemeinem, vornehmlich im Gehirn (Ammonshorn, Luys'schen Körper, Haubenregion, Boden des Aquaeductus und des IV. Ventrikels, Oliven, Nucleus dentatus im Kleinhirn) lokalisiertem Ikterus, dem sogenannten Kernikterus, zu beobachten.

In beiden Fällen fand sich kein einziger Anhaltspunkt für Lues, vor allem in dem ersten Falle konnte durch jahrelang fortgesetzte klinische und anatomische Untersuchungen Lues mit absoluter Sicherheit als Ursache ausgeschaltet werden.

Auch eine Sepsis kam ätiologisch nicht in Frage. Im ersten Falle erkrankte nämlich der in gutgeleiteter Anstalt unter Berücksichtigung aller aseptischen Vorschrift zur Welt gekommene Neugeborene bereits nach wenigen Stunden unter den Zeichen einer rasch intensiver werdenden Gelbsucht und starb nach Verschlimmerung der Krankheitserscheinungen bereits am 3. Tage, ohne daß klinisch sowohl wie bei der Sektion pathologisch und bakteriologisch weder vom Nabel noch vom Magen-Darmkanal aus auch nur die leiseste Spur einer Infektion nachweisbar war. Auch im zweiten Falle wurde bei gründlichster anatomischer

Digitized by Google

Untersuchung, neben dem Fehlen der charakteristischen, auf Infektion hindeutenden schollenartigen Muskelfasererkrankung, kein einziges Zeichen für das Bestehen eines septischen Prozesses nachgewiesen.

Übereinstimmend mit Pfannenstiel und Ylppö nimmt Verf. an, daß die Erkrankung dadurch erfolgte, daß die Leber sich den Anforderungen des extrauterinen Lebens nicht gewachsen zeigte, und daß infolge dieser Hypofunktion der bereits unter normalen Verhältnissen noch eine kurze Zeit nach der Geburt in merkbarer Menge vor sich gehende Übertritt von Gallenfarbstoff ins Blut in einer derartig exzessiven Weise gesteigert wurde, daß eine Überladung der Organe, darunter der lebenswichtigen Kerne im Gehirn, mit ihren unausbleiblich tödlich wirkenden Folgezuständen eintrat.

Im Gegensatz zu Pfannenstiel ist Verf. aber der Ansicht, daß eine intrauterine Schädigung der Kinder durch Stoffwechselprodukte der Schwangerschaft sehr wohl möglich ist. Während des intrauterinen Lebens wurden die in dem Kinde bereits vorhandenen Vorbedingungen für die den Tod herbeiführende Ikteruserkrankung durch den mütterlichen Stoffwechsel mehr oder weniger unschädlich gemacht, mit dem extrauterinen Leben aber fingen diese Krankheitskeime an, ihren deletären Einfluß zu entfalten, und zwar um so stärker, als die nunmehr die Stoffwechselregulierung übernehmende kindliche Leberfunktion versagte.

Für diese Annahme spricht zunächst der Umstand, daß die Mutter während der letzten 2 Monate der Schwangerschaft eine hochgradige gelbe Verfärbung am ganzen Körper aufwies, die bald nach der Geburt abblaßte und am 10. Tage bereits fast völlig verschwunden war. Der Fötus wird hier eine »Giftquelle« für die Mutter gebildet haben.

Als weitere Stütze erscheint die Tatsache, daß vor dieser Geburt 2mal die vorzeitige Ausstoßung extrauterin abgestorbener Früchte erfolgte. Hier wird die intrauterin auf die Frucht wirkende Noxe so intensiv und gehäuft gewesen sein, daß sie deren Tod herbeiführte, während bei der letzten, mit normaler Geburt endigenden Schwangerschaft die Schädigung einen weniger hohen Grad erreichte bzw. durch die entgiftende Tätigkeit der mütterlichen Stoffwechselorgane aufgehoben werden konnte.

Über die Natur dieses gefährlichen Agens haben die Beobachtungen sonst keine Aufklärung gebracht. Zur Klärung dieser Frage wird neben dem Geburtshelfer und Pathologen besonders auch der ärztliche Chemiker zur Mitarbeit berufen sein. Giesecke (Kiel).

Lageveränderungen.

3) **Josef Jaworski** (Warschau). **Uterusdeszensus und Prolaps, Scheideninversion und unwillkürliches Harnträufeln als Folgen mangelhafter Ernährung.** (Gazeta lekarska 1917. Nr. 18.)

Mangelhafte Ernährung hat in erster Reihe zur Folge einen Fett- und Muskelschwund. Unter anderem leiden deswegen frühzeitig und in hohem Maße die Muskeln und Bänder des weiblichen Harn- und Geschlechtsapparates. Demzufolge kommt es zu mangelhafter Muskelkontraktion, was sich als ungenügender Abschluß der Sphinkteren und Abschwächung des Beckenbodens äußert und gleichzeitig zur Nachgiebigkeit und Dehnung des Bandapparates. Nach kurzer Zeit stellt sich die Rückwärtsbeugung der Gebärmutter und nachher die primäre Senkung derselben mit Umstülpung des Scheidenrohres ein. Der Vorgang ver-

Digitized by Google

ursacht bald eine Cystokele mit Harnträufeln und kann sich bis zum totalen Prolaps steigern.

Das Leiden kommt bei sonst gesunden Genitalorganen vor sowohl bei Multi- wie auch bei Nulliparen, hauptsächlich bei Frauen des während des Krieges bedeutend unternernährten Stadtproletariates, und erfordert zur Heilung außer guter Ernährung lokale Therapie. Czyzewicz (Lwów).

4) **Wanda Radwanska** (Krakau). **Angeborener totaler Gebärmuttervorfall bei einem Neugeborenen mit Spina bifida.** (Przeglad lekarski 1916. Nr. 2.)

Totaler Uterusvorfall, entstanden einige Stunden nach der Geburt des Kindes, welches mit einer Spina bifida belastet war. Keinerlei greifbare Ursache war festzustellen. Das Kind überstand glatt eine Operation der Spina bifida. Die operative Beseitigung des Vorfalles wurde auf spätere Zeit verschoben, und deswegen fehlt im obigen Falle die höchst wichtige mikroskopische Untersuchung des Band- und Muskelapparates. Klinisch ließ sich nur konstatieren, daß keine Kontraktionen der Beckenbodenmuskulatur zu beobachten war, was auf Atrophie oder mangelhafte Entwicklung dieses Apparates zu schließen erlaubt. Die Ursache wäre wahrscheinlich in Entwicklungsstörungen der Nerven bei Spina bifida zu suchen, und der Fall der Halban-Tandler'schen Theorie anzureihen, welche als Ursache des Prolapses eine mangelhafte Widerstandsfähigkeit des Beckenbodendiaphragmas annimmt. Czyzewicz (Lwów).

5) **Alexander Rosner** (Krakau). **Die Ätiologie der weiblichen Genitalprolapse und die gynäkologische Untersuchung.** (Przeglad lekarski 1916. Nr. 7.)

Im Anschluß an ein Referat über Halban und Tandler's Behauptung, daß die Genitalprolapse der Frau nur durch Hypofunktion des Beckendiaphragmas bedingt sind, stellt R. die Forderung auf, die Muskeln des Beckenbodens bei jeder gynäkologischen Untersuchung genau zu beobachten. Es ist dies leicht möglich bei gewöhnlicher digitaler Untersuchung per vaginam. Es sollen nicht nur diese Muskeln im Ruhestande betastet werden, sondern auch während ihrer Kontraktion, und zwar während der willkürlichen und der reflektorischen. Die erste wird erreicht durch Heben des Kopfes und starkes Einziehen des Armes (»knipning« nach Thure Brandt), die zweite durch Heben des Oberkörpers ohne Beteiligung der Arme. Czyzewicz (Lwów).

6) **Ekstein** (Teplitz-Schönau). **Zur Pathologie und Therapie der Form-, Gestalt- und Lageveränderungen des Uterus, mit besonderer Berücksichtigung der Retroflexio und Retroversio uteri.** (Frauenarzt 32. Jahrg. 1918. Hft. 11 u. 12; 34. Jahrg. 1919. Hft. 1.)

Die Exaktheit unserer Kenntnisse über die Physiologie, Pathologie und Symptomatologie der Deviationen des Uterus läßt noch viel zu wünschen übrig. Verf. will daher durch Darlegung seiner praktischen Erfahrungen zur Klärung dieser Frage beitragen und schlägt vor allem eine neue Einteilung der Nomenklatur vor. E. unterscheidet zwischen Form-, Gestalt- und Lageveränderung des Uterus, wobei Form »die Gesamtheit der äußeren Unterscheidungsmerkmale«, Gestalt »das sichtbare Verhalten der organisch verbundenen Teile zueinander« bedeutet. Es wird folgendermaßen gruppiert: 1) Formveränderungen, 2) Gestaltveränderungen, 3) Lageveränderungen, 4) Gestalt- und Lageveränderungen. Diese

Digitized by Google

Rubriken zerfallen wiederum in zahlreiche Unterabteilungen. Als besonders wichtig wird hervorgehoben, daß alle pathologischen Flexionen und die Torsionen aus der Reihe der Lageveränderungen zu scheiden sind und als Gestaltsveränderungen aufgefaßt werden müssen.

Ob diese ganze Umgruppierung eine wesentliche Verbesserung gegenüber den bisher üblichen Einteilungen unserer »klassischen Autoren« bedeutet, erscheint Ref. recht fraglich. Eine Vereinfachung, die sie ja sein sollte, ist sie jedenfalls nicht.

Ätiologisch bringt Verf. wenig Neues. Er stützt sich in der Hauptsache auf die schon von Hyrtl angewandten Regeln der Mechanik und legt besonderen Wert darauf, daß man sich bei dem Vergleich des Uterus samt Scheidenteil mit einem zweiarmigen Hebel eben diesen Hebel nicht mit einem Winkelgelenk, sondern mit einem Kugelgelenk vorstellt. Dadurch werden die Flexionen in seitlicher und schräger Richtung erklärt. Das Hypomochlion liegt stets in der Ansatzstelle des Scheidenteiles. Jedoch kommt diese Art der Hebelwirkung ausschließlich für die Flexionen in Betracht; mit der Entstehung der Lageveränderungen des Uterus hat sie nichts zu tun.

Die Besprechung der Diagnosenstellung ist im wesentlichen eine Rekapitulation von Bekanntem. Verf. bedient sich zur Reposition der Sonde; die Kugelzange benutzt er nur nach intrauterinen Eingriffen.

Als Therapie bevorzugt E. die Pessarbehandlung. Nur für die irreponiblen und bei der geringen Zahl von mobilen Versionen und Flexionen, welche trotz ihrer Reponibilität durch ein Pessar nicht dauernd in typischer Lage gehalten werden können — hauptsächlich bei Nulliparen — soll ein operatives Vorgehen reserviert bleiben. Begründet wird diese Auffassung mit dem Satz, daß »eine lege artis betriebene Pessartherapie in weitaus mehr als 95% der Fälle innerhalb kürzester Zeit bereits die besten Erfolge zeitigt und nach längstens 1—2 Jahren zur vollständigen Restitution führt«. Leider fehlen nähere statistische Angaben über diese recht beachtenswerten Resultate. Ebenso werden auch dem Leser die Erfahrungen vorenthalten, die Verf. mit der Pessartherapie beim Uterusprolaps gemacht hat. In Ermangelung dessen bekommt man einige temperamentvolle Ausfälle gegen die »oft verhängnisvolle Luxusoperation« zu hören, welche, da sie aus »Portemonnaieindikation« ausgeführt wird, mit der Titulation »chirurgische Polypragmasie« eigentlich verhältnismäßig billig wegkommt.

Friedrich (Charlottenburg).

7) **N. Quisling. Von Lageveränderungen der Unterleibsorgane nach der Geburt und dem Wochenbette.** (Tidskrift for den norske laegeforening 1917. Jahrg. 37. S. 377.)

Vortrag, für Hebammen berechnet. Verf. betont die Bedeutung des muskulären Beckenbodens, und daß derselbe durch unsachgemäße Leitung der Geburt und voreilige operative Entbindungen geschädigt wird.

Kr. Brandt (Kristiania).

8) **J. Heyman. Ein Fall von Pessarschaden.** (Hygiea 1917. S. 280.)

Pat., im 4. Monat schwanger, trug ein Pessar aus Hartgummi, mit 6,5 cm äußerem, 3,5 cm innerem Durchmesser. Beim Heben einer schweren Last traten plötzlich schwere Schmerzen im Unterleibe ein, die zur unmittelbaren Aufnahme der Pat. in die Klinik zwangen. Die Portio war durch das Pessar hindurchgetreten, ödematös und cyanotisch. Mit kräftiger Kompression ließ sie sich dermaßen ver-

Digitized by Google

kleinern, daß sie durch den Ring zurückgeführt und letzterer entfernt werden konnte. Die Schwangerschaft verlief normal weiter. Olow (Lund).

9) **Babitzki** (Kiew). **Zur Frage der Fascientransplantation bei Mastdarmvorfall.** (Berliner klin. Wochenschrift 1918. Nr. 38.)

Bericht über fünf Fälle von freier Fascientransplantation bei Mastdarmvorfall, die sämtlich, allerdings zum Teil mit sehr geringer Beobachtungsdauer, als geheilt gelten konnten. Die Technik der Methode ist mit geringen Abänderungen die von Stein angegebene. H. Fuchs (Danzig).

Harnorgane.

10) **v. Mezö** (Budapest). **Ersatz der unteren Hälfte des Ureters durch Blasenmobilisation und Blasenplastik.** (Deutsche med. Wochenschrift 1919. Nr. 8.)

Durch schrägen Inguinalschnitt wird das Ligamentum umbilicale medium retroperitoneal vorsichtig durchtrennt. Nach Ablösung desselben wird die hintere Blasenfläche bis zum Trigonum stumpf freipräpariert. Nun ist die Blase so mobilisiert, daß sie bis zur Mitte der Darmbeinschaufel ohne Schwierigkeit heraufgezogen werden kann. Wenn sich dann die Ureterocystoneoanastomose noch nicht ohne Dehnung des Ureters ausführen läßt, wird in die Vorderwand der Blase eine 5—6 cm lange Querinzision gelegt und in der Längsrichtung wieder vereinigt. Nach dieser Plastik kann die Blase bis zur Crista iliaca hinaufgezogen werden. Leichenversuche haben ergeben, daß mit diesem Verfahren der untere 16—20 cm lange Teil des Ureters ersetzt werden kann. Für die Ureterimplantation wird die Sampson'sche Methode empfohlen. Ruhemann (Wilmersdorf).

11) **Lipschutz** und **Hoffman** (Philadelphia). **Beitrag zur Kenntnis der Hufeisenniere.** (Annals of surgery Nr. 4. 1918. Oktober.)

Nach zahlreichen, von den Verff. aus der Weltliteratur gesammelten Obduktionsstatistiken kommen auf 100 normal gelegene Nieren 7,2 Hufeinsennieren, beim männlichen Geschlecht ist das Vorkommen etwas häufiger wie beim weiblichen. Die Nieren liegen beim Embryo und bei Kindern der ersten Lebensjahre tiefer nach dem Becken zu und wandern während ihres Wachstums nach oben. Wird diese Wanderung nach oben gehindert, z. B. durch Einklemmung unter den ∧-förmigen Bogen der Teilungsstelle der Aorta in die Art. iliaca, so tritt eine Verschmelzung der oberen Pole der Nieren ein. Hufeinsennieren liegen daher meistens tiefer als normale, ihre Nierenbecken zeigen oft Abweichungen, die großen Nierenbeckenkelche fehlen, die Blutgefäße verlaufen ungewöhnlich, überzählige Nierenarterien werden beobachtet, die Genitalorgane zeigen ebenfalls Abweichungen. Klinisch bieten Hufeisennieren kein scharfes Bild, die Diagnose ist daher schwierig; die Harnleiter sind kürzer als normal, Hydro- und Pyonephrose, Steinbildungen kommen häufig bei Hufeisennieren vor.

Herhold (Hannover).

12) **Barber** (Neuyork). **Darmeinklemmung infolge Invagination des Ileums in der Harnblase.** (Annals of surgery Nr. 4. 1918. Oktober.)

Wegen innerer Darmeinklemmung wurde laparotomiert, Magen und Dünndarm stark gebläht bis abwärts zu den letzten 10 Zoll des Ileums. Von diesen letzten

Digitized by Google

10 Zoll waren die proximalen 6 Zoll durch die perforierte Öffnung eines am Harnblasenscheitel sitzenden Geschwürs in die Harnblase invaginiert, die daran anschließenden distalen 4 Zoll ganz zusammengefallen. Desinvagination, Naht des Harnblasengeschwürs. Da trotzdem Ileuserscheinungen weiter bestanden, wurde nach einigen Tagen die Ileostomie gemacht, Tod an Inanition.

Herhold (Hannover).

13) **v. Zeissl.** Über den Krampf des Sphincter vesicae internus. (Med. Klinik 1919. Nr. 1. S. 11.)

Bei einem 65jährigen Manne trat in den kalten Tagen anfangs Juli 1918 plötzlich Harnverhaltung ein. Obwohl man mit einer Steinsonde oder einem Metallkatheter spielend in die Blase gelangte, konnte Pat. doch nicht spontan Wasser lassen. Verf. führt diese eigenartige Harnverhaltung darauf zurück, daß infolge chronischen Nirvanol- und Chloralgebrauches der vom Nervus erigens versorgte Sphincter internus an seiner Erschlaffung verhindert wurde. Durch Versuche an kurarisierten Hunden konnte v. Z. schon früher den Nachweis erbringen, daß der Sphincter vesicae nicht durch Einwirkung des Detrusor geöffnet, sondern durch den Nervus erigens zur Erschlaffung gebracht wird.

Nürnberger (München).

14) **Zondek** (Berlin). Die gehäuft auftretende periodische Poly- und Pollakiurie. (Berliner klin. Wochenschrift 1918. Nr. 21.)

Pat. mit auffallend starkem und häufigem Harndrang kommen während der Kriegszeit anscheinend häufiger als vorher zur Beobachtung. Der ganze Zustand trägt einen ausgesprochen periodischen Charakter, in dem Zeiten von gesteigertem Harndrang von normalen Phasen unterbrochen werden. Der Harndrang stellt sich oft mit außerordentlich gebieterischer, an cystitische Reizerscheinungen erinnernder Heftigkeit ein. Der Harn ist meist von niedrigem spezifischem Gewicht., Konzentrationsvermögen der Nieren ist also intakt. Reaktion meist schwach sauer, Kochsalz- und Kaliumausscheidung meist gesteigert. Gesamtstickstoffausscheidung trotz eiweißarmer Ernährung normal. Ammoniakwerte in weiten Grenzen schwankend. Werte der Phosphorsäure im allgemeinen hochliegend. Blut hydrämisch, mit Herabsetzung des spezifischen Gewichtes des Serums. Hämoglobinwerte kaum herabgesetzt, dagegen häufig ausgesprochene Leukopenie mit gleichzeitiger Lymphocytenvermehrung. Verf. faßt dieses Symptom neben der Polyurie und der jetzt ebenso allgemein verbreiteten Amenorrhöe der Frauen als Ausdruck einer kombinierten Störung der innersekretorischen Vorgänge auf. Eine einheitliche Ursache für alle Fälle von Polyurie und Pollakiurie läßt sich nicht auffinden. Die durch den Krieg gesteigerte Erregbarkeit des Nervensystems spielt gewiß eine Rolle. Bei einer zweiten Gruppe kommt der große Wasserreichtum der augenblicklichen Ernährung in Frage. Erhöhte Kochsalzzufuhr kommt ätiologisch nicht in Betracht. Hier ist daran zu denken, daß die gesteigerte Kochsalzausscheidung einer Mehrzufuhr an Kali ihre Entstehung verdankt. Von Einfluß scheint die Fettknappheit zu sein, da eine Reihe von Pat. ausdrücklich angaben, daß sich der nächtliche Harndrang unter fettreicher Nahrung bald legte.

H. Fuchs (Danzig).

15) **Walter Wolff** und **Hans Meyer.** Über Urobilinogenurie bei Infektionskrankheiten und ihre Beziehung zum Schüttelfrost. (Med. Klinik 1919. Nr. 7. S. 167.)

Urobilinogen kommt normalerweise im Harn in geringen Spuren vor. Es entsteht im Darm durch Reduktion des Bilirubins der Galle. Verff. fanden nun,

Digitized by Google

daß nach jedem Schüttelfrost (Malaria, kruppöse Pneumonie, chirurgische Erkrankungen) im Laufe der nächsten 24 Stunden eine vermehrte Urobilinogenausscheidung durch die Nieren eintrat.

Den Zusammenhang mit Schüttelfrost erklären Verff. sich durch die Annahme einer Leberreizung infolge von Zufuhr irgendwelcher Krankheitskeime oder -gifte. — Erweist sich die Hypothese der beiden Autoren als richtig, so würde das Auftreten eines Schüttelfrostes in jedem Fall auf irgendeine Mitaffektion der Leber schließen lassen. Nürnberger (München).

16) **H. Egyedi.** **Über die Untersuchung des Harnsediments im plastischen Bilde.** (Deutsche med. Wochenschrift 1919. Nr. 4.)

Ein durchsichtiger Gegenstand erscheint uns plastisch, wenn er schief beleuchtet, sein Hintergrund aber dunkel ist. Diese Bedingungen lassen sich beim Mikroskop durch verschiedene, ganz einfache Handgriffe erreichen: Schiefstellen des Spiegels oder Verschieben des Diaphragmarahmens, oder indem man einen 3 cm breiten, schwarzen Papierstreifen unter den Albee-Kondensor einschaltet. Alle Methoden sind für Tageslicht, für schwache Vergrößerung und für offene Blende bestimmt; welche am praktischsten anzuwenden ist, richtet sich nach der Art des Mikroskopes und muß ausprobiert werden. Mitteilung von einigen Beobachtungen über die Konsistenz der Harnzylinder, die Verf. mit dieser Methode gemacht hat. Ruhemann (Wilmersdorf).

Vulva und Vagina.

17) **P. Mathes** (Innsbruck). **Zur Heilung der Kraurosis vulvae.** (Wiener klin. Wochenschrift 1918. Nr. 37.)

M. berichtet über einen zweiten Fall von Kraurosis, den er durch ausgiebige, kreuz und quer strahlenförmige Verbrennung der erkrankten Teile bis an die Grenze der gesunden Haut vorgenommen hat. Hier hatte das Jucken sofort aufgehört, die Pat. sei geheilt gewesen. Ausfluß und Oxyuren seien von untergeordneter Bedeutung (?? Ref.). Denn in diesem Falle wäre doch eine bestehende Oxyuriasis gar nicht behandelt worden. M. behauptet, daß die Kraurosis zu den angio-neurotischen Erkrankungen gehört. Schaedel (Liegnitz).

18) **Friedrich Hammer** (Stuttgart). **Über Vulvitis und Vaginitis gangraenosa mercurialis.** (Münch. med. Wochenschrift 1919. Nr. 14.)

Innerhalb von 2 Jahren ereigneten sich im Städtischen Katharinenhospital in Stuttgart fünf Fälle von Scheidengangrän infolge von Quecksilbervergiftung. Die Ursache dieses gehäuften Auftretens der seltenen Erkrankung vermutet der Verf. in der an dem genannten Krankenhaus geübten Trockenbehandlung der Scheide. Es wird gegen den Fluor albus und die Erosionen am Muttermund eine Mischung von Talkum und Skobiock angewendet. Skobiock ist geröstetes, feingesiebtes Sägemehl. Bei dem infolge des anhaftenden Pulverschleims nötig werdenden schärferen Auswischen entstehen vielleicht oberflächliche Erosionen, welche für die toxische Quecksilberwirkung die Angriffspunkte bieten. Pathogenetisch ist diese Gangrän, wie Wolffenstein meint, der einen solchen Fall

Digitized by Google

veröffentlichte, in Parallele zu setzen mit der merkuriellen Schädigung der Mund- und Darmschleimhaut.

Einer der Fälle endete letal. Wahrscheinlich war es eine sich auf dem Boden der durch das Quecksilber geschädigten Gewebe ausbreitende bakterielle Infektion. Frickhinger (München).

19) **H. Ehrlich** (Przemysl). **Papilläres Adenokystom der großen Schamlippe fötalen Ursprunges.** (Lwowski Tygodnik lekarski 1914. Nr. 19—21.)

Ein ganz seltener Fall eines polypenartigen, etwa zweifaustgroßen, der rechten Schamlippe entstammenden Tumors. Nach dessen Amputation erwies die Untersuchung den Gehalt von etwa 250 ccm serumartiger Flüssigkeit, in welcher Fetttropfen, Cholestearinkristalle und Leukocyten gefunden wurden. Die Wand der Geschwulst war dreischichtig. Unter der Haut lag eine verschieden dicke, nicht gut begrenzte Bindegewebslage und darunter mehrschichtiges Epithel. Das letztere, von verschiedener Stärke, erwies Übergänge in kubisches, zylindrisches oder sogar Flimmerepithel, wie auch Inseln, welche des Epithels ganz beraubt waren. An diesen nicht bedeckten Stellen lagen zahlreiche Riesenzellen, welche als Fremdkörperriesenzellen wohl aufzufassen sind und höchstwahrscheinlich den untergehenden Epithelzellen entstammen.

Ätiologisch bezeichnet der Verf. die Geschwulst als embryonales Gebilde, höchstwahrscheinlich von eingesprengten Entodermzellen des Sinus urogenitalis seinen Ursprung nehmend, obwohl auch die Möglichkeit nicht auszuschließen ist, daß den Kern des Tumors Reste des Wolff'schen Ganges bilden. Jedenfalls war die Anlage der Geschwulst in sehr früher Entwicklungszeit entstanden.

Czyzewicz (Lemberg).

20) **Tadeusz Wiezynski** (Lwów). **Zur Frage der gutartigen Scheidengeschwülste.** (Przeglad lekarski 1917. Nr. 44.)

Ein Fibromyom der vorderen Scheidenwand, kleinfaustgroß, in die Schamspalte vorgefallen. Die Geschwulst war gut begrenzt und innig mit der hinteren Wand der Harnröhre verwachsen. Sie wurde mit partieller Resektion der Urethra ausgeschält.

In bezug auf seinen Fall bespricht der Verf. kurz die bis nun bekannten 300 gutartigen Scheidengeschwülste, welche vorwiegend von Resten des Wolff'schen Ganges abstammen. Czyzewicz (Lwów).

Originalmitteilungen und Referate für das Zentralblatt wolle man an *Prof. Dr. W. Stoeckel* in Kiel, Monographien, Sonderdrucke und Bücher-sendungen an *Prof. Dr. W. Stoeckel* oder an die Verlagshandlung von *Johann Ambrosius Barth*, Leipzig einsenden.

Für die Redaktion verantwortlich: Geh. Med.-Rat Prof. Dr. W. Stoeckel in Kiel.
Druck von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

Digitized by Google

Zentralblatt für Gynäkologie

begründet von HEINRICH FRITSCH

herausgegeben von

WALTER STOECKEL in Kiel.

43. Jahrgang.

VERLAG von JOHANN AMBROSIUS BARTH in LEIPZIG.

Nr. 31. Sonnabend, den 2. August 1919.

Inhalt.

Originalmitteilungen:

I. **M. Rosenberg,** Über ein Symptomenbild auf der Basis leichtester physiologischer Schwangerschaftstoxikose des Nervensystems. (S. 625.)

II. **M. Orlovius,** Spina bifida occulta, eine Kontraindikation gegen Lumbalanästhesie. (S. 639.)

III. **F. Franzmeyer,** Über die Behandlung weiblicher Gonorrhöe mit intravenösen Collargolinjektionen. (S. 631.)

IV. **Th. Micholitsch,** Beitrag zur Uterusperforation. (S. 634.)

Berichte: 1) Gesellschaft für Geburtshilfe und Gynäkologie zu Berlin. 26. IV. 19: **Mackenrodt,** Begrüßung des Herrn Bumm zum 60. Geburtstag; Ist der Verzicht auf die Operation des Uteruskarzinoms zugunsten der Bestrahlung heute gerechtfertigt? — **Pritzel,** Bericht über 134 bösartige Geschwülste verschiedener Körperteile aus den Jahren 1913 und 1914. (S. 637—639.)

Geburtshilfliche Komplikationen: 2) **Markoe,** Appendicitis als Schwangerschaftskomplikation. — 3) **Weidemann,** Zur Kasuistik schwerer Anämien während der Schwangerschaft. — 4) **Strauss,** Grippepneumonie und Gravidität. — 5) **Wagner,** Zur Behandlung der Grippepneumonie. (S. 639—640.)

I.

Über ein Symptomenbild auf der Basis leichtester physiologischer Schwangerschaftstoxikose des Nervensystems.

Von

Maximilian Rosenberg,

z. Z. an der Universitäts-Nervenklinik zu Frankfurt a. M.

Während die ausgesprochenen Toxikosen des Nervensystems in der Schwangerschaft, wie Neuritiden mit oder ohne Paresen und Lähmungen[1], die verschiedenartigsten Psychosen und Psychoneurosen, längst ein bekanntes Forschungsgebiet geworden sind, wird meines Wissens der noch physiologische, für die Schwangerschaft charakteristische Nervenzustand noch nicht klar genug von den oben genannten Krankheiten klinisch abgegrenzt.

Es soll dies im folgenden auf Grund von Erfahrungen, die ich als beratender Nervenarzt zum Teil an klinischem Material, zum Teil an der Praxis entstammenden Fällen machte, versucht werden.

Registrieren wir den Ablauf der Schwangerschaftssymptome auf dem Gebiete des gesamten Nervensystems, so fallen Symptome von seiten des zentralen und des

[1] Vgl. darüber die vorzügliche Monographie von R. v. Hösslin. Archiv für Psychiatrie Bd. XXXVIII u. XL.

Digitized by Google

peripheren Anteiles desselben auf. Zur ersteren Gruppe gehören z. B. die bekannten Stimmungsanomalien; mitunter kommen leichtgradige, selbst längerdauernde Depressionszustände vor, die durchaus nicht in eine echte Psychose übergehen müssen. Auch hypomanische Stimmungslage ist mir von Kranken berichtet worden. Andererseits gehören zur peripheren Gruppe z. B. neuralgiforme Schmerzen, die außerordentlich interessante Übergänge zu ausgesprochenen Krankheiten, wie etwa zur Neuritis, darstellen. Fälle mit leichtesten Paresen dagegen dürften schon den pathologischen Zuständen zuzurechnen sein, obwohl auch diese häufig sind und manchmal sogar unbeobachtet verlaufen.

Schließt man nun jene Fälle aus, welche ausgesprochene Nervenkrankheiten, wie Neuritiden, Paresen, Lähmungen mit oder ohne Entartungsreaktion, Geisteskrankheiten usw. darstellen, so erhält man bei gründlicher Befragung einer Schwangeren, die kurz vor der Entbindung steht, so häufig, daß man von einem schwangerschaftsphysiologischen Zustande reden kann, folgende, meist ganz typische Anamnese:

Seit dem 6. bis 7. bis 8. Monat der Schwangerschaft leidet die Frau neben Erscheinungen allgemeiner zentraler und peripherer, sowie viszeraler nervöser Übererregbarkeit an zeitweise in den Beinen auftretenden Schmerzen (auch bei Frauen, welche keine Krampfadern haben), gelegentlich auch an Schmerzen in der Glutäalmuskulatur. Diese Schmerzen treten häufig schon morgens auf und werden gegen Abend als Ausdruck der allgemeinen größeren Ermüdung bisweilen stärker. Ferner leidet die Frau an Wadenkrämpfen, welche, zuweilen einseitig, schon früh in Erscheinung treten (ebenfalls auch bei Frauen, bei denen keine Spur von Varicen nachweibsar ist); diese Wadenkrämpfe bestehen in schmerzhafter, tonischer Kontraktion der Muskulatur und treten sehr häufig beim Liegen im Bett auf, und zwar wird typischerweise das Strecken des Beines als auslösende Ursache angegeben. Sie können gegen Ende der Schwangerschaft täglich auftreten, während sie in anderen Fällen nur sporadisch vorhanden sind. Ihre Dauer beträgt etwa 2—5 Minuten.

Häufig ist ferner die Neigung jener Frauen zu »Schlafdrucklähmungen« und die Abhängigkeit bzw. Einseitigkeit solcher und der oben genannten Erscheinungen von der Gewohnheit der Schwangeren, während des Schlafes auf einer bestimmten Seite zu liegen.

Außerdem bestehen sensible Störungen, wie Hyperästhesien meist leichten Grades, sowie Parästhesien. Die Muskulatur der Waden, der Oberschenkel, des Gesäßes, bisweilen auch andere Muskelgruppen (Arme, Kreuz), sind druckschmerzhaft.

Die Sehnenreflexe an den Beinen, oft auch andere Reflexe, sind lebhaft bis gesteigert. Differenzen in der Stärke des Reflexausschlages zwischen rechts und links kommen vor, und zwar ist derselbe auf der stärker affizierten Seite meist größer. Das Babinski'sche Symptom habe ich jedoch nie gesehen. Die bekannten Nervendruckpunkte der Beine sind äußerst empfindlich, meist beiderseitig, jedoch oft auf einer Seite mehr als auf der anderen. Seltener sind auch andere Nervendruckpunkte, wie z. B. der infra- und supraorbitale Druckpunkt empfindlich.

Stets zeigte der plantare Schmerzpunkt von Bechterew[2] eine ausgesprochene Schmerzempfindlichkeit. Da er weniger bekannt ist, interessieren vielleicht die folgenden Ausführungen, die auf zahlreichen eigenen Untersuchungen beruhen:

[2] Neurol. Zentralblatt 1912. S. 1207.

Digitized by Google

Unter plantarem Schmerzpunkt oder kurz »Plantarpunkt« versteht man eine exzessive Schmerzhaftigkeit einer Stelle der Mitte der Fußsohle auf Fingerdruck oder Druck mit dem Gummiklöppel eines Perkussionshammers. Diese Schmerzhaftigkeit ist bisweilen nahe dem inneren Fußrand am stärksten, sie findet sich aber auch in einer etwa dreimarkstückgroßen Zone rund um die Stelle der größten Schmerzempfindlichkeit herum. Es kommen auch Fälle zur Beobachtung, wo von einer Region, die fast die Hälfte der Fußsohle beträgt, die Hälfte der Schmerzreaktion ausgelöst werden kann. Bei ausgesprochener Reaktion ziehen die Schwangeren unter lebhaftem Schmerzausdruck des Gesichtes den Fuß zurück. Nur diese höheren Grade sind wegen der Eigenart der anatomischen Verhältnisse als positiv zu werten.

Es ist nämlich wichtig, daß man das Quetschen der an der inneren Sohlenseite verlaufenden Sehnen möglichst vermeidet; diese geben ebenfalls eine Schmerzreaktion. Quetscht man die Sehne, so fühlt man sie auch. Dies ist möglichst zu vermeiden.

Selbstverständlich sind jene Fälle nicht als positiv anzusehen, wo eine Verbildung, meist Senkung des Fußgewölbes, besteht. Hier dürfte sich der Fingerdruck auf das gespannte Ligamentum calcaneo-naviculare und auf die gespannte Plantaraponeurose übertragen und die Schmerzempfindung auslösen.

Nervendruckpunkte können wir überall da erwarten, wo wir einen Nerven gegen eine härtere Unterlage zu drücken imstande sind. Deshalb ist es wichtig, die normalen anatomischen Verhältnisse des Plantarpunktes zu kennen. Sie sind folgende:

Medial und hinter dem Ursprung des Musculus flexor hallucis brevis befindet sich eine Stelle, wo sich der Nervus plantaris medialis außerordentlich dem Knochen nähert, und überdies der Endsehne des Musculus flexor hallucis longus aufliegt. Dies ist in dem nach vorn offenen Winkel der Fall, welchen die beiden Muskeln: Flexor digitorum brevis und Abductor hallucis, miteinander bilden. Drückt man hier den Nerven gegen seine Unterlage, die durch den Knochen, und zwar durch das Os cuneiforme I, sowie durch die schon erwähnte Endsehne des Musculus flexor hallucis longus gebildet wird, so entsteht analog zu den übrigen am Körper bekannten Druckpunkten (z. B. wie durch Druck des Supraorbitalis gegen den oberen knöchernen Augenhöhlenrand) der Nervendruckschmerz.

Doch auch normalerweise ist der Plantarpunkt infolge der Verwicklung der anatomischen Verhältnisse nicht ganz den übrigen Nervendruckpunkten gleichzusetzen. Zwar ist der Druckschmerz an dieser beschriebenen Stelle am stärksten; doch spricht die flächenförmige Ausbreitung der Druckschmerzregion dafür, daß noch andere Gebilde, wie schon oben erwähnt, eine addierende Rolle spielen; sicher ist auch eine Schmerzhaftigkeit der Sohlenmuskulatur mit vorhanden, die in Analogie zu der Schmerzhaftigkeit anderer Muskelgruppen zu setzen ist.

Bei nur einseitiger peripher-nervöser Störung fand ich den Plantarpunkt einseitig vorhanden, bei beiderseitiger beiderseits.

Der Plantarpunkt ist fast immer schmerzhafter als die übrigen Nervendruckpunkte, die keine so exzessive Reaktion zeigten. Am meisten Übereinstimmung in der Stärke der Reaktion bestand noch mit den distaleren Druckpunkten an den Beinen.

Es entsteht nunmehr die Frage, auf welcher Art von Schädigung dieses nervöse Schwangerschaftssyndrom beruht. Alkohol spielt vielleicht manchmal eine prädisponierende Rolle. Ich sah den Plantarpunkt einmal in einem Falle von

Digitized by Google

Wurstvergiftung mit Wadenkrämpfen und in drei Fällen von Karzinomkachexie ohne ausgesprochene neuritische Erscheinungen an den Beinen. Da er ebenfalls bei echter sowie abgelaufener Neuritis oft noch nach Wochen zu finden ist, muß vor der Schwangerschaft bestandene Neuritis, müssen Vergiftungen, Kachexien aus irgendwelchen Gründen[a] ausgeschlossen werden. Dann bildet der Plantarpunkt gerade für die hier geschilderten leichtesten schwangerschaftstoxischen Zustände ein äußerst empfindliches Reagens.

Die Tatsache, daß das beschriebene Syndrom in der Schwangerschaft bisweilen schon früh (mitunter selbst vor dem 5. Monat) auftritt, läßt an eine Intoxikation als Folge einer Stoffwechselveränderung denken. Abbauprodukte des Fötus, Veränderungen in der Funktion der Drüsen mit innerer Sekretion werden hierbei die wichtigsten Momente sein. Offenbar bildet der beschriebene Nervenzustand ein Äquivalent für einen Stoffwechselzustand, der, obwohl er von dem einer Nichtschwangeren verschieden ist, doch innerhalb der Schwangerschaft nicht als krankhaft zu bezeichnen ist, da er einen, wenn auch labilen Kompensationszustand gegenüber der Belastung des Stoffwechsels durch den Fötus darstellt.

Es ist klar, daß mit einer solchen Auffassung auch der seltenere Übergang dieses Zustandsbildes in eine wirkliche Neurotoxikose durch eine dann anzunehmende Insuffizienz des Stoffwechsels verständlich wird.

Seltener wird auch Nervengewebe infolge einer Beengung des Beckenraumes durch den Fötus und Druck auf die Beckenplexus rein mechanisch geschädigt werden können. Die Erfahrungen bei großen Tumoren, die meist ohne Schädigung des Nervengewebes zu wachsen pflegen, wenn sie dieses nicht direkt angreifen, sprechen aber doch mehr dafür, daß die Stoffwechselveränderung das prävalierende Moment ist, wenn auch die Raumbeengung im Becken, wie aus der Lokalisation des Syndroms hervorgeht, eine Rolle zu spielen scheint.

Wenn wir das bisher Gesagte zusammenfassen, so sehen wir, daß es während der Schwangerschaft eine gut charakterisierte, an sich noch physiologische Veränderung des Gesamtnervensystems gibt, die keineswegs in ausgesprochen pathologische Zustände, wie Neuritis usw. überzugehen braucht, und die in fast allen Fällen kurz nach der Geburt mit der Rückkehr zur Norm zu endigen pflegt. Nur der Plantarpunkt scheint bisweilen einige Wochen bis Monate zu persistieren. Genaues hierüber konnte wegen der Unmöglichkeit exakter Nachbeobachtung nicht festgestellt werden. Dieses Zustandsbild unterscheidet sich von echter Neuritis im wesentlichen durch das Passagere der beobachteten Schmerzen, Parästhesien, Krämpfe usw., durch die typische Verbindung der geschilderten Symptome untereinander und durch die relativ geringe Beeinträchtigung des Allgemeinbefindens. Leichtere psychische hysteriforme Erscheinungen sind nicht selten.

Therapeutisch dürfte wegen der Schlafdrucklähmungen ein Verbot, immer auf einer bestimmten Seite zu schlafen, wichtig sein.

Sonst könnten symptomatische Mittel, wie leichte Massage und Teilbäder, angewandt, ferner, da der veränderte Stoffwechsel die Hauptrolle spielt, eine reizlose Diät und ein Verbot von Alkohol und anderen exogenen Stoffwechselstörern angeordnet werden.

---

[a] Auch Tuberkulose, soweit sie eine schwere Allgemeinerkrankung darstellt, scheint mir nach häufigen Beobachtungen der letzten Zeit oft einen Nervenzustand auszulösen, der sich durch positiven Plantarpunkt verrät.

Digitized by Google

Da es sich um einen Zustand handelt, der sich zur echten Neuritis so verhält, wie etwa eine leichte Schwangerschaftsalbuminurie zur Nephritis, so ist die Prognose dieser »Schwangerschaftsnerven« als durchaus günstig zu bezeichnen.

II.

Aus der gynäkolog. Abteilung des Allgemeinen Krankenhauses Hamburg-Barmbeck. Prof. Dr. Th. Heynemann.

Spina bifida occulta, eine Kontraindikation gegen Lumbalanästhesie.

Von

Dr. M. Orlovius,
Assistent der Abteilung.

In der gesamten Literatur über Lumbalanästhesie, weder in der gynäkologischen, noch in der chirurgischen, habe ich keine Angaben darüber finden können, ob die Lumbalanästhesie bei Pat. mit Spina bifida occulta ausgeführt worden ist, und welche Beobachtungen dabei gemacht worden sind. Das mag vielleicht daran liegen, daß man unter solchen Umständen von dieser Anästhesie im allgemeinen Abstand genommen hat, weil ja bei einer Spina bifida occulta mit der Möglichkeit zu rechnen ist, daß auch im lumbalen Teil des Rückenmarks Anomalien bestehen, die die Lumbalpunktion erschweren und für die Anästhesie Störungen im Gefolge haben können; andererseits liegt die Annahme nahe, daß dahingehende Veröffentlichungen bisher unterblieben sind, weil der Ausgang ein ungünstiger war. Um so mehr halte ich mich für verpflichtet, über die Erfahrungen zu berichten, die wir in einem solchen Falle gemacht haben.

Es handelte sich um eine Pat. von 40 Jahren in mittlerem Ernährungs- und Kräftezustand mit einem Ovarialkystom von mehr als Mannskopfgröße. Sie hatte in Höhe des I. bis II. Kreuzbeinwirbels einen Haarnaevus und eine kleine narbige Einziehung der Haut, so daß der Verdacht auf Spina bifida occulta bestand (schon 1875 hat Virchow auf den Zusammenhang der Hypertrichosis lumbo-sacralis mit Spina bifida occulta hingewiesen). Da aber gleichzeitig die Herzfunktion der Pat., ohne daß sich ein Herzklappenfehler nachweisen ließ, eine so labile und unzureichende war, daß ihr eine Inhalationsnarkose nicht zugemutet werden konnte, so entschlossen wir uns, wenn auch ungern, dennoch zur Lumbalanästhesie, die uns bisher in allen Fällen, besonders auch früher an der Hallenser Universitäts-Frauenklinik, so gute Dienste geleistet hatte. Bei dem Einstich der Punktionsnadel klagte die Pat. über Schmerzen im linken Bein, ebenso bei der Injektion des Anästhetikums, das in 3 ccm einer 5%igen Novokainlösung mit Suprareninzusatz in Ampullen von Meister, Lucius & Brüning bestand. Die Anästhesie war eine vollkommene, die Operation verlief ohne jede Störung, insonderheit blieben Puls und Atmung durchaus unverändert gut. Am Tage nach der Operation stieg die Temperatur auf 38,1°, der Puls war etwas klein, aber regelmäßig und nicht beschleunigt. Subjektiv fühlte sich die Pat. wohl. Am 2. Tage fiel ein gesteigertes Schlafbedürfnis auf, das sich am 3. Tage zu ausgesprochener Somnolenz steigerte, gleichzeitig trat eine Trübung des Sensoriums auf mit Herabsetzung der Haut- und Sehnenreflexe. Die Patellarreflexe ließen sich gar nicht mehr auslösen. Pat. begann unter sich

Digitized by Google

zu lassen und nahm keine Nahrung mehr zu sich, so daß sie rektal durch Nährklistiere ernährt werden mußte. Am 4. Tage stellten sich Krampfanfälle ein, Knirschen mit den Zähnen, Zittern und Ballen der Fäuste, am rechten Auge deutliche Abducenslähmung, mäßige, aber ausgesprochene Nackensteifigkeit. Die Atmung wurde röchelnd und erfolgte bei dauernd geöffnetem Munde. Der Puls wurde und blieb klein und frequent trotz reichlicher Gaben von Digitalysat, Kampfer und Koffein. Die Lumbalpunktion ergab keine Steigerung des Druckes und eine klare, helle Flüssigkeit ohne Beimengungen von Leukocyten oder Bakterien; eine Meningitis war danach auszuschließen. Es handelte sich um den Symptomkomplex, den man nach Dupré als Meningismus bezeichnet; die Reizerscheinungen von seiten des Rückenmarks ließen nach Gaben von Luminal nach, doch war Pat. völlig ohne Bewußtsein. Am 6. Tage erfolgte der Exitus letalis, nachdem die Atmung und die Herzaktion allmählich immer schwächer geworden waren.

Die Sektion ergab ein mittelgroßes Herz mit schlaffer, blaßroter Muskulatur. Herzklappen intakt, beginnende Koronar- und Aortensklerose. Laryngitis, Tracheitis, Bronchitis und Bronchopneumonie beider Unterlappen, die sich jedoch erst sub finem entwickelt hatte. Am Rückenmark und seinen Häuten fanden sich keine Veränderungen, ebensowenig am Gehirn. Auch die mikroskopische Untersuchung, die später von Prosektor Prof. Fahr vorgenommen wurde, ergab keinerlei pathologische Erscheinungen. Dagegen waren mehrere Lumbalbogen nicht geschlossen, der Duralsack hier spindelförmig erweitert und das Rückenmark deutlich in der Medianlinie gespalten, zu zwei gleich starken Strängen, die sich erst im Filum terminale wieder vereinigten. Die Pars lumbalis des Rückenmarks war um etwa 5 cm verlängert, das Rückenmark bot im übrigen einen normalen Befund. Dies bestätigt Oppenheim's Beobachtungen, daß in allen Fällen von Meningismus der Sektionsbefund lehrt, daß entweder überhaupt keine Veränderungen oder nur Ödem, Hyperämie und eventuell ein seröser Erguß bestehen.

Epikritisch muß man sagen, daß in diesem Falle der Lumbalanästhesie der letale Ausgang zur Last zu legen ist. Da das Rückenmark erheblich verlängert war, so wurde es bei der Lumbalanästhesie, die zwischen IV. und V. Lendenwirbel vorgenommen wurde, noch direkt betroffen, was sich ja auch durch die in das linke Bein ausstrahlenden Schmerzen kund gab, und das Novokain, wenigstens zum Teil, direkt in die Substanz des Rückenmarks injiziert. Durch diese Intoxikation wurde der Meningismus und in dessen Folge der Tod hervorgerufen.

Die Tatsache, daß solche Verlängerungen des Rückenmarks bei Spina bifida occulta vorkommen, ist von Anatomen schon vor langer Zeit beobachtet worden, zuerst von v. Recklinghausen, der in einem Falle von Spina bifida occulta fand, daß der Conus medullaris statt im II. Lenden- im II. Kreuzbeinwirbel lag. Diese Erscheinung wird durch Verwachsungen erklärt, die das Hinaufsteigen des Conus medullaris aus dem Sakral- in den Lendenkanal verhindern, was normalerweise infolge ungleicher Verlängerung des Rückenmarks und der Wirbelsäule beim Embryo eintritt. Daß das Novokain in unserem Falle eine so toxische Wirkung gehabt hat, ist wohl darauf zurückzuführen, daß es mit dem Nervengewebe, zu dem es ja eine besondere Affinität hat, eine sehr feste und haltbare Verbindung eingegangen ist, so daß das Rückenmark unter eine dauernde toxische Schädigung gesetzt wurde, während sonst das Novokain aus dem Liquor sehr bald wieder ausgeschieden wird, ehe es zu erheblicheren und irreparablen Schädigungen

Digitized by Google

kommt. Zu den schon bekannten Kontraindikationen für die Lumbalanästhesie muß also unter den dargelegten Umständen unbedingt die Spina bifida occulta hinzutreten. Findet sich neben dem Kreuzbein ein Haarnaevus, eine Narbe oder irgendein anderer Anhaltspunkt für Spina bifida occulta, so ist stets mit einer Verlängerung des Rückenmarks und schweren Folgen bzw. einem letalen Ausgang der Lumbalanästhesie zu rechnen.

III.

Aus der Universitäts-Frauenklinik Göttingen.
Direktor: Prof. Dr. Reifferscheid.

Über die Behandlung weiblicher Gonorrhöe mit intravenösen Collargolinjektionen.

Von

Dr. med. Fr. Franzmeyer.

Die in der Arbeit von Menzi (1) »Über die Behandlung weiblicher Gonorrhöe mit intravenösen Collargolinjektionen« berichteten guten Resultate veranlaßten uns zu einer Nachprüfung dieses Verfahrens. Wir haben dabei von Anfang 1918 bis jetzt 20 geheilte Fälle beobachtet.

Menzi (1) hat 82 Fälle mit intravenösen Collargolinjektionen (in 2tägigen Abständen), kombiniert mit der üblichen Lokaltherapie, behandelt. Dabei wurden bei allen Formen weiblicher Gonorrhöe mit Ausschluß der Uterus- und Adnexgonorrhöe bedeutende Heilerfolge erzielt. Bei Urethral- und Cervixgonorrhöe z. B. betrug die durchschnittliche Heilungsdauer bei dieser kombinierten Therapie den vierten Teil der früheren lokalen (10 Tage gegen 40 Tage). Daraufhin berichtet Sommer (2) über 15 Fälle von akuter und subakuter weiblicher Urethralgonorrhöe, die nach Menzi am besten reagieren. Er konnte auch nach 7 Collargolinjektionen keine Verminderung der Gonokokken feststellen. Allerdings hat er, um die Wirkungskomponente des Collargols zu erforschen, dabei von jeder Lokaltherapie abbgesehen.

Zumbusch (3) betont demgegenüber, daß Sommer's Experiment nicht gegen Menzi's Erfahrungen spreche. Denn: »Aufgabe der Lokalbehandlung ist es, die nach den Collargolinjektionen sehr viel stärker auftretenden Gonokokken so gründlich wie möglich fortzuschaffen. So wird auch das Versagen der Collargolinjektion bei Uterus- und Adnexgonorrhöe durch die Unmöglichkeit einer unterstützenden Lokaltherapie begründet.

Auch Stümpke (4) kommt auf Grund der 50 kombiniert behandelten Fälle zu der Ansicht, daß der therapeutische Erfolg des Collargols bei weiblicher Gonorrhöe nicht ermutigend sei. Daß bei männlicher Gonorrhöe Crohn (5), Weber (6), Nast (7) und andere günstige Beobachtungen mit der kombinierten Therapie machen konnten, sei hier nur nebenbei erwähnt.

Wir haben unsere Pat. neben den Injektionen lokal mit Scheidenspülungen (Arg. nitr., Zink. sulphur., Kali. permang. und Protargolstäbchen für die Urethra behandelt. Die Untersuchung der Sekrete wurde meist $^1/_2$—1 Tag post injectionem vorgenommen. Gefärbt wurde mit Methylenblau, in Zweifelsfällen nach Gram. Als Provokation dienten die Menses, Reizspülungen mit Lugol'scher

Digitized by Google

Lösung, oder auch Arthigoninjektionen. Zu den Injektionen wurde zum größten Teil die 2%ige Collargollösung von Heyden benutzt. Wir injizierten intravenös meist in 2tägigen Abständen in steigenden Dosen von 3—8 ccm. In letzter Zeit wurde das 10fach starke Elektrocollargol von Heyden angewandt, das 0,6% kolloidal gelöstes Arg. enthält und einer 1%igen Collargollösung entspricht. Es soll infolge der feineren Zerstäubung sich durch intensivere Wirkung auszeichnen. Wir gewannen in der Tat den Eindruck, daß es nicht nur besser vertragen wurde, sondern meist auch einen schnelleren Heilerfolg erzielte und somit den Vorzug verdient.

Bezüglich der Wirkungsweise des intravenös injizierten Collargols sind besonders wichtig die Untersuchungen von Voigt (7) und von Dunger (8). Durch Abscheidung des Collargols in die Epithelien der ausscheidenden Organe ergibt sich die direkte bakterizide Wirkung. Die indirekte entsteht durch Auftreten einer Hypo- und darauf Hyperleukocytose, wodurch erstens Fermente frei werden, die auf die Bakterientoxine wirken, und zweitens Phagocytose erfolgt.

Über unsere Fälle orientiert am besten die beifolgende tabellarische Übersicht.

Es handelt sich also um insgesamt 20 geheilte Fälle von Gonorrhöe der Urethra (subakut und chronisch), der Cervix (akut und chronisch), der Cervix und Urethra (akut, subakut, chronisch), zum Teil kompliziert mit Bartholinitis, spitzen Kondylomen, Schwangerschaft und Puerperium. Außerdem wandten wir noch in 6 anderen Fällen die kombinierte Therapie an, die aber für die Statistik nicht verwertbar sind, da die Kranken gegen ärztlichen Rat nach ungenügender Behandlung die Klinik verließen bzw. eine Kranke an interkurrenter Sepsis starb. Über die Wirkung der Therapie bei Gonorrhöe der Kinder, der Gelenke, des Rektums usw. haben wir keine Beobachtungen gemacht. Uterus- und Adnexgonorrhöe behandelten wir, auf Menzi's (1) Erfahrungen fußend, nur lokal.

Was die Zahl der Injektionen anlangte, so gebrauchten wir im einzelnen Falle 1 bis 16, durchschnittlich 7. Damit das Urethralsekret negativ wurde — wobei sich vorher im Mikroskop meist das Bild der »Bazillenflucht« bot —, waren durchschnittlich 4 Injektionen erforderlich. Dauernd negatives Urethrasekret, das dann meist auch leukocytenfrei bzw. -arm war und der Provokation standhielt, erzielten wir durchschnittlich mit 5 Injektionen. Dem entsprachen beim Cervicalsekret 3 und 5 Injektionen.

Zur Berechnung der Heilungsdauer würde es im allgemeinen richtig sein, wenn die betreffende Injektionszahl mit 2 multipliziert würde, da in 2tägigen Abständen injiziert wurde. Da aber nicht feststeht, inwieweit die Heilung auf Konto einer voraufgehenden Lokalbehandlung zu setzen ist, so muß statt dessen die Zeit der Klinikbehandlung bis zur Erzielung des dauernd negativen Sekretes angegeben werden; z. B. Fall 2; Heilung nach 2 Injektionen, am 27. Tage der Kinikbehandlung. Von diesem Standpunkt aus fanden wir folgende Werte:

Urethralsekret	zuerst negativ	nach	13	Tagen,
»	dauernd »	»	21	»
Cervicalsekret	zuerst »	»	12	»
»	dauernd »	»	26	»

Also kurz: dauernd negatives Sekret wurde bei kombinierter Therapie nach durchschnittlich 24 Tagen erhalten. Vergleicht man diese Zahl mit der Heilungsdauer bei der früher angewandten ausschließlich lokalen Therapie — sie betrug bei uns im Durchschnitt 84 Tage, also das Dreifache, für Urethral- und Cervix-

Digitized by Google

Laufende Nr.	Journ.-Nr.	Alter in Jahren	Diagnose. Gonorrhöe der		Bei der Aufnahme: Urethral-sekr.	Bei der Aufnahme: Cervix-sekr.	Injektion im Ganzen: Collargol	Injektion im Ganzen: Elektro-coll.	Urethralsekr. neg. nach Inj.	Urethralsekr. neg. nach Tagen	Cervixsekr. neg. nach Inj.	Cervixsekr. neg. nach Tagen	Urethralsekr. dauernd neg. nach Inj.	Urethralsekr. dauernd neg. nach Tagen	Cervixsekr. dauernd neg. nach Inj.	Cervixsekr. dauernd neg. nach Tagen	Nebenerscheinungen	Höchste Temperaturs teigerung	Bemerkungen
1	52/19	19	Urethra	subakut	+	—	8	2	7	14			7	14			Schüttelfrost	38,5°	geheilt
2	565/18	22	„	„	+	—	2		2	27			2	27					„
3	27/19	43	„	chron.	+	—		8	6	17			6	17					„
4	481/18	27	„	„	+	—	6		5	9			5	9			Übler Mundgeschmack		„
5	773/19	21	Urethra u. Blase	„	+	—		8	4	6			4	6				38,5°	„
6	652/18	27	„ u.Grav.m.VI	„	+	—	7		4	7			7	11				37,9°	„
7	721/19	20	Cervix	akut	—	+	5				1	7			4	19		39°	„
8	641/18	22	„	chron.	—	+	7				3	10			3	10		38,3°	„
9	659/18	21	Urethra, Cervix, Bartholinitis	akut	+	+	16		4	8	5	10	8	37	16	67	Kopfschmerzen	39,5°	„
10	768/19	30	Urethra u. Cervix	subakut	+	+	1	6	3	4	3	4	3	4	3	4			„
11	724/19	38	„ „ „	„	+	+	9	3	3	7	3	7	9	33	9	33		38°	„
12	67/19	22	„ „ „		+	+	3		2	10	2	10	2	10	2	10	Kopfschmerzen	38°	„
13	126/18	18	„ „ „		+	+	5		5	48	5	28	5	83	5	83			„
14	600/18	19	„ „ „		+	+	3		1	3	1	3	3	15	3	15		37,4°	„
15	576/18	19	Urethr.u.Cerv.Condylomata acuminata		+	+	4		1	5	1	5	1	5	1	5			„
16	499/18	24	Urethra u. Cervix	chron.	+	—	6		4	14	6	35	6	35	6	35	Infiltrat	38,8°	„
17	704/18	25	„ „ „	„	+(e)	+	3	3	1	4	1	4	3	7	3	7			„
18	11/18	21	Urethra u. Cervix Partus vor 3 Wochen		+	+	8		8	28	1	5	8	28	8	28		40°	„
19	16/19	32	Urethra u. Cervix Grav. m. IV	subakut	+	+		9	3	7	6	15	6	15	6	15	Schüttelfrost und Rückenschmerzen	38,1°	„
20	588/18	38	Urethra u. Cervix	chron.	+	+	8		3	23	2	21	7	30	7	30		39,5°	„

Digitized by Google

gonorrhöe in den Jahren 1915, 1916, 1917 —, so ist der Erfolg der neuen Therapie doch sehr augenfällig.

Die Injektionen wurden zum Teil reaktionslos vertragen, zum Teil erfolgten Temperaturanstiege von $^1/_2$ bis 3°, mit oder ohne Schüttelfrost. Die Reaktionen, die bei nachfolgenden Injektionen meist mäßige waren, schienen bezüglich des Heileffekts belanglos zu sein. Als Nebenerscheinungen sahen wir Kopfschmerzen (Fall 9 u. 12), Rückenschmerzen (Fall 19) und üblen Mundgeschmack (Fall 2) nach den Injektionen. Bei der Injektion ist sorgfältig vorzugehen, damit Infiltrate vermieden werden, da diese unter Umständen sehr lange bestehen können. Wir beobachteten nach einer versehentlich subkutanen Injektion (Fall 16) ein unangenehmes Infiltrat in der Knöchelgegend, das der Pat. noch nach 3 Monaten erhebliche Schmerzen und Behinderung beim Gehen verursachte. Das Infiltrat war bei der Nachuntersuchung noch deutlich, die Gelenkbewegung objektiv intakt. Die kombinierte Behandlung bei den beiden Graviden (4. und 6. Monat) verlief vollkommen ungestört.

Nach unseren bisherigen Erfahrungen scheint also die kombinierte Collargol- und Lokalbehandlung bei weiblicher Genitalgonorrhöe, soweit sie nicht über die Cervix aszendiert ist, erfolgversprechend zu sein.

Literatur:

1) Med. Klinik 1918. Nr. 36.
2) Münch. med. Wochenschrift 1918. Nr. 3.
3) Münch. med. Wochenschrift 1918. Nr. 42.
4) Therapie der Gegenwart 1918. Nr. 7.
5) Münch. med. Wochenschrift 1918. Nr. 42.
6) Dermat. Wochenschrift Bd. LXVIII. 1919.
7) Monatsschrift f. Geburtshilfe Bd. XLIV. Hft. 2.
8) Deutsches Arch. f. klin. Med. Bd. XCI.

IV.

Beitrag zur Uterusperforation.

Von

Th. Micholitsch in Wien.

Perforation des Uterus mit Hegarstiften ist ein nicht seltenes Vorkommnis. Sie entsteht gewöhnlich in der Weise, daß ein im Uteruscavum zu weit vorgeschobener Stift den Fundus perforiert, oder daß ein Stift noch vor seinem Eintritt in die Uterushöhle das Collum durchbohrt, wie sich dies in Fällen stärkerer Achsenknickung des Uterus manchmal ereignet.

Wenn die Perforation bemerkt, die Arbeit sofort eingestellt und nicht etwa mit Curetten und Zangen weiter manipuliert wird, wodurch Verletzungen der Uteruswand oder gar der Baucheingeweide zustande kommen, dann verläuft das Ereignis für die Pat. in der Regel ohne weitere Gefahr.

Die durch den perforierenden Stift auseinandergedrängten Muskelfasern schließen sich bald wieder dicht aneinander, und auch die Perforationsöffnung an der Uterusoberfläche ist rasch verklebt.

Wir haben wiederholt in Operationskursen, wo derartige Unfälle Anfängern öfters passierten, unmittelbar nach solchen Perforationen die vaginale Probeköliotomie zur Kontrolle ausgeführt und konnten uns durch den Augenschein davon

Digitized by Google

überzeugen, daß die Perforationsöffnung am Fundus nur mit Mühe auffindbar und höchstens durch eine kleine Suffusion gekennzeichnet war; niemals war eine Lücke oder klaffende Wunde zu sehen.

Um so bemerkenswerter scheint uns deshalb ein kürzlich beobachteter Fall zu sein, bei welchem ein offensichtlich durch einen Hegarstift erzeugter Perforationskanal in der Uterussubstanz durch Monate hindurch bestehen blieb.

Die Geschichte des Falles ist kurz folgende:

Eine 30jährige Pat. Eine normale Geburt vor 11 Jahren. Vor 3 Jahren Curettage des Uterus, angeblich wegen Abortus im 2. Monat; danach gesund und normal menstruiert bis Juli 1918.

Im Juli 1918 blieb die Menstruation aus, Pat. glaubte, schwanger zu sein. Sie war um diese Zeit hochfiebernd an Grippe erkrankt; im Verlaufe dieser Grippe traten im August spontan Genitalblutungen ein, welche für Erscheinungen eines Abortus gehalten wurden.

Im September 1918 suchte sie wegen dieser andauernden Blutungen einen Arzt auf, der in seiner Sprechstunde eine Auskratzung vorgenommen haben soll. Die Operation habe längere Zeit gedauert und der Pat. so große Schmerzen verursacht, daß sie dabei ohnmächtig geworden sei. Da die Blutungen nicht aufhörten, soll derselbe Arzt schon nach 3 Tagen wieder eine Auskratzung gemacht haben.

Nach diesem Eingriff lag die Pat. 7 Wochen im Bett mit Schmerzen, Fieber und Blutungen. — Nun ging sie zu einem Chirurgen, der nach 14jägiger Beobachtung am 21. Oktober 1918 eine Laparotomie ausführte und die linkseitigen Adnexe wegen Pyosalpinx exstirpierte. Der Verlauf dieser Operation war durch eine Bauchdeckeneiterung kompliziert, angeblich soll sich auch ein Stumpfexsudat gebildet haben. Pat. lag lange Zeit im Bett, versuchte nach Wochen aufzustehen, mußte sich aber immer wieder legen wegen Schmerzen, Fieber und andauernden, mehr oder weniger starken Blutungen und Eiterungen aus dem Genitale.

Im April 1919 kam die Pat. mit Angabe der geschilderten Beschwerden zu mir.

Befund: Reichlicher Abgang mißfärbigen Blutes aus dem Genitale. Großer, metritischer, dextrovertierter, fixierter Uterus. In der Gegend der fehlenden linken Adnexe ist das Uterushorn sehr druckschmerzhaft.

Diagnose: Metritis, Endometritis, Perimetritis infolge septischer Entzündungsprozesse.

Therapie: Abwarten unter konservativer Behandlung.

Schon nach 14 Tagen kam die Pat. wieder, da die Blutungen nicht aufhörten und sie die Schmerzen nicht mehr aushalte. Sie sei nun 9 Monate krank und wolle endlich radikal von ihren Beschwerden befreit sein.

Obwohl der Befund sich nicht geändert hatte, bewogen mich die berechtigten Klagen der Pat., die vaginale Uterusexstirpation auszuführen.

Die Operation bot nichts Besonderes. Ein großer, perimetritisch fixierter Uterus. Das linke Horn, an dem die Adnexe fehlten, war höckerig aufgetrieben, eine daselbst angewachsene Dünndarmschlinge war leicht zu lösen. Die gesunden rechten Adnexe blieben zurück, der Uterus wurde entfernt. Verlauf der Operation war ein normaler, nach 6 Tagen war die Pat. außer Bett und beschwerdefrei.

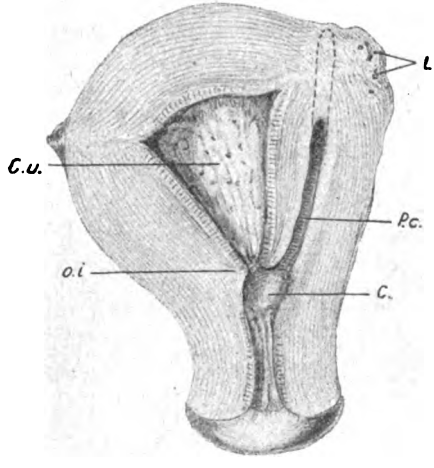
Einigermaßen überraschend aber war der Befund an dem durch die Operation gewonnenen Präparate. Umstehende, etwas schematisierte Zeichnung stellt einen Medianschnitt durch den exstirpierten Uterus dar.

Die Uteruswand ist metritisch verdickt. Im linken Horn finden sich entsprechend dem Adnexabgange in Narbengewebe eingeschlossene, alte Ligaturen (*L*).

Digitized by Google

Die Uterusmucosa ist beträchtlich gewuchert (histologisch: Endom. glandul. hypertr. chron.). Das Os orificium internum (*o. i.*) durch eine spornartig vorspringende Leiste scharf markiert. Unterhalb derselben ist der obere Teil der Cervixhöhle (*C.*) etwas erweitert, mit glattem Schleimhautüberzug versehen, der untere Teil der Cervix ist von normaler Beschaffenheit.

Links seitlich vom inneren Muttermund bemerkt man eine Öffnung, welche in einen neben der Uterushöhle (*C. u.*) in der Muskulatur verlaufenden Kanal (*P. c.*) führt, der für einen 6 mm dicken Hegarstift durchgängig ist und sich bis dicht unter die Serosa verfolgen läßt. In diesen Kanal folgt die epitheliale Auskleidung des Endometriums nicht, seine Wandung besteht vielmehr bloß aus einem gegen die Lichtung des Ganges sich stark verdichtenden Bindegewebe, welches einem Schwielengewebe entspricht.



Von anatomischem Interesse ist an dem geschilderten Präparate der im Uterusmuskel neben dem Cavum uteri verlaufende Kanal.

Die Lage desselben, vor allem aber die histologische Untersuchung, das Fehlen einer epithelialen Auskleidung, die narbig schwielige Beschaffenheit seiner Wandung schließt aus, daß es sich etwa um einen präformierten Gang handle. Es liegt vielmehr die Vermutung nahe, daß derselbe bei der ersten der vor Monaten vorgenommenen Operationen mit Hegarstiften in den Uterusmuskel gebohrt, gründlichst ausgekratzt und tamponiert wurde, und daß auch die zweite kurz darauf folgende Auskratzung sich wieder nur in der Cervix und in diesem falschen Wege abspielte.

Diese energischen Auskratzungen mit folgenden Tamponaden und anschließenden Entzündungen und Eiterungen mögen auch die Ursache sein, daß die angelegte Fistel in der erwähnten Ausdehnung so lange bestehen blieb.

Die aufgetretene Adnexentzündung ist als Folgezustand einer vom Uterus ausgehenden Infektion aufzufassen. Gegen die Annahme, daß die Uterusfistel die Folge der Perforation eines Eiterherdes in den Uterus sei, spricht wohl der geradlinige Verlauf des Ganges von der Cervix bis zur Serosa, das Fehlen schwererer Entzündungen oder Narbenbildungen im Uterus oder dessen Umgebung und schließlich auch der ganze Krankheitsverlauf.

Erwähnenswert ist auch die in der Höhe des inneren Muttermundes stark vorspringende Leiste, unter welcher durch Erweiterung der Cervixhöhle gleichsam eine kleine Nische gebildet wird. Es wäre nicht unmöglich, daß ein eingeführter Hegarstift sich in einer solchen Ausbuchtung verfangen und vom richtigen Weg abgelenkt werden kann.

Digitized by Google

Berichte aus gynäkologischen Gesellschaften.

1) Gesellschaft für Geburtshilfe und Gynäkologie zu Berlin.

Sitzung vom 26. April 1918.

Vorsitzender: Herr Mackenrodt; Schriftführer: Herr P. Strassmann.

Begrüßung des Herrn Bumm zum 60. Geburtstag.

I. Vorstellungen:

1) Herr W. Nagel demonstrirt eine etwa orangegroße Hydrosalpinx, die infolge kompletter Stieldrehung in eine Hämatosalpinx umgewandelt worden war. Die bereits vor der Laparotomie bestehende allgemeine Peritonitis führte zum Exitus.

2) Herr Koblanck demonstriert ein Präparat, das einer 63jährigen Frau entstammt, die mit einem totalen Scheiden-Gebärmuttervorfall auf die Abteilung kam. Die vordere Lippe des Scheidenteils war in diese, im frischen Zustand etwa faustgroße, 300 g schwere Geschwulst verwandelt. Es handelt sich hier um einen — nicht sehr häufigen — Fall von myomatöser Hypertrophie der Portio. Es wurde nur der Tumor abgetragen. Der Prolaps konnte nicht operiert werden, die Pat. war schwer herz- und lungenkrank.

II. Aussprache zu dem Vortrage des Herrn Warnekros: Vier- bis fünfjährige Heilung fortgeschrittener Karzinome durch Bestrahlung.

Herr Mackenrodt: Vortrag: Ist der Verzicht auf die Operation des Uteruskarzinoms zugunsten der Bestrahlung heute gerechtfertigt?

Die Frontstellung der Bestrahlungstherapie gegen die Operation ist zum Schaden der Kranken völlig verfehlt. Durch die Bestrahlung allein werden nur wenige Fälle wirklich geheilt. Durch die Operation viel mehr. Die harten Karzinome heilt die Bestrahlung selten, das rechtzeitig eingreifende Messer aber ziemlich sicher. Die weichen Karzinome heilt das Messer selten, aber die Bestrahlung öfters. Also müssen bei der Schwierigkeit der Unterscheidung beide Mittel zusammen wirken: Zuerst Radikaloperation eines jeden operablen Falles, dann nachfolgend energische Röntgenbestrahlungen. Nach Entfernung des Muttertumors weichen die Metastasen der Bestrahlung leichter als ohnedem.

Bei der Kostspieligkeit und Schwierigkeit der wirksamen Strahlentherapie müssen Strahleninstitute mit ausreichenden Mitteln unter sachverständiger Leitung geschaffen werden, welche jedem Arzt zur Verfügung zu stellen sind. Die Ärzte, besonders die einzelnen Fachärzte, wissen heute nicht, wohin sie ihre Operierten zur Strahlennachbehandlung schicken sollen. Das muß anders werden, damit auch diese wissenschaftlich wertvollen Hilfstruppen an der Klärung der Frage mitarbeiten können. Heute sind sie so gut wie ausgeschaltet. Nicht nur die Bestrahlungstechnik, sondern auch die Operationstechnik muß ohne Rest weiter ausgebildet werden.

Herr Koblanck hat zuerst nur gänzlich aussichtslose Fälle bestrahlt, führt aber jetzt 4 Fälle an, die etwa 4 Jahre von ihrem Krebsleiden geheilt worden sind.

Herr Pritzel (a. G.) berichtet über 134 bösartige Geschwülste verschiedener Körperteile aus den Jahren 1913 und 1914. 10 von diesen leben = mehr als 6% Heilung. Dazu kommen einige Fälle, die an interkurrenten Krankheiten gestorben sind, so daß etwa 10% Heilung besteht. Meist wurde die kombinierte Behandlung mit Radium- und Röntgenstrahlen angewendet. Nach Werner's Vorgang wird auch intravenös Enzytolin verwendet.

Digitized by Google

Herr P. Strassmann: Es gebrach mir leider an Zeit, meine Bestrahlungspatienten zu kontrollieren. Eine, die vor Jahren mit künstlichem Anus hier vorgestellt wurde, ist gesund. Es hatte sich um ein fortgeschrittenes Karzinom gehandelt, das auf das Septum recto-vaginale übergriff.

S. ist immer mehr auf die Seite der Bestrahlung getreten und beschränkt die Operation auf Korpuskarzinome (dagegen: wiederholte Einführung und Reizung des Uteruslumens, dafür: günstige Erfahrungen in bezug auf die Heilung des Korpuskarzinoms durch Operation und geringe Sterblichkeit, sofern sie von der Scheide aus vorgenommen wird). Bei Cervix- und Scheidenkarzinomen wird man nur operieren, wenn sich Komplikationen zeigen.

Verstärkung der Schmerzen unter Bestrahlung (Pyosalpinx) wenn Myom und Karzinom zusammentreffen, bei Verjauchung, Ovarialtumoren usw.

S. hebt das schnelle Verschwinden des Geruchs, der bakteriellen Invasion bei Bestrahlung hervor. Bei palliativer Voroperation gibt es oft eine entzündliche Reaktion, und die Operation muß verschoben werden, wenn sie nicht unmöglich wird. Die Mortalität bedroht die Operation in ihrer Berechtigung, hat manche Pat. geradezu zurückgeschreckt. Die abdominale Operation bei größerem Krebs des unteren Uterusabschnittes ist nicht genügend lebenssicher.

Zwei von den bestrahlten Pat. haben Fisteln. Eine Blasen-Scheidenfistel schloß sich, das Karzinom verschwand. Nach einigen Monaten war allerdings wieder eine neue Blasen-Scheidenfistel aufgetreten, Pat. war aus der Behandlung geblieben.

Entsprechende Schutzplatten sind einzulegen, die Bestrahlung ist bei der geringsten Störung auszusetzen.

Man kann nun mit Röntgen zwischendurch weiter arbeiten. Die Kapitalsanlagen der Bestrahlung werden für die Klinik nicht teurer als die abdominale Operation eines Karzinoms mit Vorbereitung, Verbänden usw.; sie verschlingt bei Kassenkranken leicht so viel, wie wir für 3 Wochen Verpflegung bekommen.

Blutstillende Mittel, Tamponade usw., auch Spülungen, müssen ebenfalls angewendet werden

Herr Bumm sieht die Frage, ob operieren, ob bestrahlen, nicht als entschieden an.

Es gibt zweifellos Fälle, wo die Bestrahlung mehr leistet, als die Operation, andere, wo die Operation mehr leistet als die Bestrahlung. Die Radiumbestrahlung ist mit der Röntgenbestrahlung zu kombinieren.

Auch diese hat ihre Nachteile und Gefahren, die z. B., daß durch die intensive Bestrahlung alte Entzündungsprozesse an den Adnexen wieder aufgerührt werden und zu Fieberausbrüchen und lokaler Peritonitis Anlaß geben. Einige derartige Fälle sind durch allgemeine Peritonitis, die unter dem Reiz der Bestrahlung von alten Adnextumoren aus entstand, zugrunde gegangen. Auch Wiederaufflammen alter gonorrhoischer Prozesse kommt vor.

Eine bestrahlte Pat. mit Korpuskarzinom starb septisch. Bei der Sektion hat sich herausgestellt, daß ein alter Thrombus in einer Beinvene bei dem Eintritt von Streptokokken in die Blutbahn infiziert worden war; dieser sekundär infizierte Thrombus hat dann die Pyämie ausgelöst. Also ganz ungefährlich ist die Bestrahlung der Korpuskarzinome, abgesehen von den Verbrennungen, die auch heute noch passieren können, auch nicht.

Ein weiterer mißlicher Punkt ist die lange Dauer der Behandlung und die Menge von Arbeit und Kosten der Klinik bei der Bestrahlung. Pat. verlieren die

Digitized by Google

Geduld, kommen nicht mehr und erscheinen erst nach 1 oder 2 Jahren mit Rezidiven, die unheilbar sind. — Diese Nachteile sind der Operation gegenüber in Betracht zu ziehen.

Bumm operiert Frauen, welche von vornherein sagen, daß sie nicht Zeit haben, sich einer länger dauernden Behandlung zu unterziehen. Auch die große Zahl der Krebskranken, welche mit der Bestrahlung nicht mehr bewältigt werden konnte, hat gezwungen, zur Operation zurückzugreifen.

Vulvakarzinome eignen sich sehr wenig zur Bestrahlung, weil sie so bloßliegen. Es kommt sehr leicht zu Verbrennungen, Ödemen, starken Schmerzen, weder Radium noch Röntgen wird mehr vertragen, lange bevor sie die richtige Heilungsdosis bekommen haben. Es ist richtiger, zuerst gründlich mit Drüsenausräumung zu operieren und dann durch eine nachfolgende Bestrahlungskur mit Röntgenstrahlen die restierenden Krebszellen in der Umgebung der Narbe abzutöten, geradeso, wie man bei Metastasen und Rezidiven des Mammakarzinoms verfährt.

Herr Nagel: Ich möchte den Herrn Vortr. fragen, ob es möglich ist, den Prozentsatz der Heilungen anzugeben? Die einzige Zahl, die wir heute gehört haben von einem der Herren Vorredner, war 6% Heilungen; das wäre ja nicht ein sehr glänzendes Resultat.

Dann möchte ich den Herrn Vortr. fragen, ob er den Unterschied zwischen seinen und den von anderen Seiten demonstrierten Fällen zu erklären weiß. Bei den Pat. des Herrn Vortr. ist nach Bestrahlung die Heilung ohne üble Nachwirkungen eingetreten. Aber Herr Geheimrat Bumm hat uns voriges Jahr Tafeln gezeigt von weitgehenden Zerstörungen auch des gesunden Gewebes infolge Bestrahlung, und Herr Geheimrat Orth demonstrierte im Laufe des vergangenen Winters in der Medizinischen Gesellschaft Präparate von einer an weit fortgeschrittenem Karzinom und Nekrose gestorbenen Pat., die wenige Monate zuvor in einer anderen Fachgesellschaft als geheilt vorgestellt worden war. Orth zeigte uns ferner ein Präparat von einer anderen Bestrahlten, deren Gedärme ruhrähnliche Veränderungen aufwiesen. In allen diesen Fällen ist die Bestrahlung von sachgemäßer Hand ausgeführt worden, und doch war der Effekt ein höchst verschiedener.

Außerdem möchte ich der jüngeren Generation doch empfehlen, den wissenschaftlichen Begriff des bösartigen und des nichtbösartigen Karzinoms genauer festzustellen. Ist das ein rein klinischer oder ein anatomischer Begriff? So viel ich weiß, können wir anatomisch keinen Unterschied zwischen bösartigen und gutartigen Karzinomen machen.

Herr Warnekros: Schlußwort.

Geburtshilfliche Komplikationen.

2) **Markoe** (Neuyork). **Bericht über zwei Fälle von Appendicitis als Schwangerschaftskomplikation.** (Bull. of the lying-In hospital of the City of New York. Deutsch von Dr. Freudenberg. Frauenarzt 1918. Hft. 7.)

M. meint, daß bei verzögerter Operation die rechtseitigen Adnexe infiziert würden, und daß dadurch ein tödlicher Ausgang bewirkt würde. Auch sei es bei seinen Fällen nie zum Abort gekommen, wenn die Adnexe nicht beteiligt gewesen wären. Bei der Operation sei eine äußerst schonende Behandlung von Uterus und Adnexen — zur Seite halten mit feuchten Wattekompressen — von der größten Bedeutung.

Digitized by Google

Die zwei mitgeteilten Fälle bieten gar nichts Besonderes. Im zweiten Falle, wo die Adnexe mitbeteiligt waren, kam es zum Abort.

Engelmann (Dortmund).

3) **Weidemann** (Basel). **Zur Kasuistik schwerer Anämien während der Schwangerschaft.** (Korrespondenzblatt f. Schweizer Ärzte 1918. Nr. 21 u. 22.)

Zwei Fälle von Anämie in der Gravidität, von denen der eine als perniziosaartige Graviditätsanämie nach Esch aufgefaßt wird. Der andere Fall ist nicht ganz geklärt. Ätiologisch paßt er in das Bild der sekundären Anämie, dem Blutbilde nach in die Reihe der perniziosaartigen Graviditätsanämien. Beide Fälle besserten sich nach Beendigung der Schwangerschaft.

Friedrich (Charlottenburg).

4) **H. Strauss** (Berlin). **Über Grippepneumonie und Gravidität.** (Berliner klin. Wochenschrift 1919. Nr. 17.)

Die Mortalität der Fälle von Pneumonie jenseits des 7. Schwangerschaftsmonates war ganz erheblich größer als bei den Fällen ohne Gravidität und ganz außerordentlich viel größer als bei den Fällen von Bronchopneumonie oder Pneumonie vor Schluß des 7. Monates. Neben der Schwere des Infektes verschuldet vor allem das mechanische Moment des Hochstandes und der mangelnden Exkursionsmöglichkeit des Zwerchfells sowie die Erschwerung der Zirkulation einen großen Teil des so überaus schweren Verlaufes der Pneumonien in vorgerückten Stadien der Schwangerschaft. Nur in 3 von 15 Fällen trat Frühgeburt ein. Trotzdem sie stets sehr schnell verlief, wurde der ungünstige Verlauf dadurch nicht abgewendet. Die künstliche Frühgeburt kann daher nicht befürwortet werden. Therapeutisch wurden Herztonika und Serum angewandt. Die Erfolge des letzteren waren nicht eindeutig.

H. Fuchs (Danzig).

5) **Wagner** (Prag). **Zur Behandlung der Grippepneumonie.** (Wiener klin. Wochenschrift 1918. Nr. 56.)

In der Landesgebäranstalt in Prag erkrankten zahlreiche Schwangere und Wöchnerinnen tödlich an Grippe. Wie die Obduktion erwies, war der Tod durch die auffallend schnell zunehmende Anschoppung der Lunge infolge eines reichlich mit Streptokokken durchsetzten serösen Exsudates bedingt. Außergewöhnlich gute Heilresultate erzielte Verf., als er intramuskuläre Einspritzungen von 1 ccm einer Lösung Adrenalin 1 : 1000 anwandte; fast alle an Grippe erkrankten und auf diese Weise behandelten Wöchnerinnen wurden wieder gesund. Nach W.'s Ansicht wird durch das Adrenalin die Durchlässigkeit der Kapillarwände herabgesetzt und die heftige Ausschwitzung des Alveolarexsudats gemindert. Schädliche Folgen wurden von den zunächst 3—4stündlich, späterhin nach Bedarf gegebenen Einspritzungen nicht beobachtet. Da immerhin nach Adrenalin schädliche Nachwirkungen eintreten können, will W. jetzt das unschädliche Suprarenin anwenden.

Herhold (Hannover).

Originalmitteilungen und Referate für das Zentralblatt wolle man an *Prof. Dr. W. Stoeckel* in Kiel, Monographien, Sonderdrucke und Bücher-sendungen an *Prof. Dr. W. Stoeckel* oder an die Verlagshandlung von *Johann Ambrosius Barth*, Leipzig einsenden.

Für die Redaktion verantwortlich: Geh. Med.-Rat Prof. Dr. W. Stoeckel in Kiel.
Druck von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

Digitized by Google

Zentralblatt für Gynäkologie

begründet von HEINRICH FRITSCH

herausgegeben von

WALTER STOECKEL in Kiel.

43. Jahrgang.

VERLAG von JOHANN AMBROSIUS BARTH in LEIPZIG.

Nr. 32. Sonnabend, den 9. August 1919.

Inhalt.

Originalmitteilungen:
I. B. **Schweitzer**, Über die Entstehung der Genitalflora. (S. 641.)
II. C. **Mayer**, Zur Mitteilung M. Graefe's: »Über Prolapsgefühl ohne Prolaps als Kriegserscheinung«. (S. 654.)
III. C. v. **Wild**, Über ein einfaches Mittel gegen das Schwangerschaftserbrechen. (S. 654.)
Neue Bücher: 1) **Brugsch** u. **Schittenhelm**, Lehrbuch klinischer Untersuchungsmethoden für Studierende und Ärzte. (S. 656.)
Berichte: 2) Gesellschaft für Geburtshilfe und Gynäkologie zu Leipzig. 28. IV. 19 u. 26. 5. 19: **Baskhaus**, Demonstration eines sakralen Teratoms mit allgemeinem Ödem des Fötus. — **Schweitzer**, Untersuchungen über die Entstehung der Scheidenflora. — **Bretschneider**, Erfolge und Mißerfolge in der Strahlenbehandlung der Genitalkarzinome. Stellungnahme zur Frage des Ersatzes der Operation durch Bestrahlung. (S. 656—660.)
Allgemeine Gynäkologie: 3) **Müller**, Der Weltkrieg und sein Einfluß auf den weiblichen Organismus. — 4) **Schülein**, Über den Einfluß des Krieges auf die Erkrankungen des weiblichen Geschlechts. — 5) **Bakofen**, Kriegserscheinungen in Gynäkologie und Geburtshilfe. — 6) und 7) **Gstettner**, Untersuchung der weiblichen Schuljugend. — 8) **Labhardt**, Die geburtshilflich-gynäkologische Klinik in Basel in den ersten 50 Jahren ihres Bestandes (1868—1918). (S. 661—663.)
Psychiatrie und Neurologie: 9) **Plaut**, Psychiatrie und Schwangerschaftsunterbrechung. — 10) **Naville**, Hysterie oder Pithiatismus. — 11) **Muck**, Hysterie und ihre Beziehung zur Ontogenie. — 12) **Krisch**, Die Prophylaxe und allgemeine Behandlung der hysterischen Erscheinungen. (S. 663—664.)

I.

Aus der Frauenklinik der Universität Leipzig.
Direktor: Geh. Rat Prof. Dr. Zweifel.

Über die Entstehung der Genitalflora[1].

Bakteriologische Untersuchungen an neugeborenen Mädchen und nach Operation der Atresia hymenalis.

Von

Privatdozent Dr. Bernhard Schweitzer.

Die bakteriologischen Untersuchungen, über welche ich im folgenden berichten will, waren vor allem darauf gerichtet, nachzuprüfen, wann die Keimansiedelung in dem Genitaltraktus des neugeborenen Mädchens erfolgt, welche Momente für die Herkunft der Genitalflora in Betracht kommen und welcher Art die Zusammensetzung der Genitalflora ist.

Es liegt zwar schon eine ansehnliche Zahl von Untersuchungen über diese Fragen vor, so von Döderlein, Krönig, Menge, Stroganoff, Vahle, Knapp, Neujean und Schmidgall. Die Ergebnisse sind jedoch nicht übereinstimmend. Auch haben die meisten der Untersucher sich darauf beschränkt, nur das Genital-

[1] Nach einem Vortrag, gehalten am 28. April d. J. in der Gesellschaft für Geburtshilfe und Gynäkologie zu Leipzig.

Digitized by Google

sekret des Neugeborenen nachzusehen. Nur einzelne, wie Knapp, Neujean und Schmidgall, haben die Rektalflora in einzelnen Fällen herangezogen. Zur möglichst umfassenden Beurteilung schien es mir unerläßlich, die Untersuchung in allen Fällen neben Vorhof und Scheide auch auf Mundhöhle und Rektum auszudehnen.

Nur so glaubte ich allfällige Zusammenhänge in der Zuwanderung der Keime leichter erkennen zu können.

Meinen Resultaten liegen Untersuchungen an 42 Neugeborenen aus den Jahren 1916 und 1917 zugrunde.

Die Entnahme des Vulvasekrets geschah immer von der Innenfläche der kleinen Labien.

Zur Entnahme des Vaginalsekrets spreizte ich das Hymen mittels einer sterilen anatomischen Pinzette, um dann mit einer dünnen Platinöse das Material der Scheide zu entnehmen, ohne mit dem Hymenalring in Berührung gekommen zu sein. Diese Technik hatte auch Vahle und Neujean angewendet. Bisweilen hatte Vahle auch ein Glastrichterchen eingeführt. Knapp bediente sich zum Entfalten der Hymenalöffnung stumpfer Häkchen und nahm das Sekret mit Glaskapillaren auf. Grete Schmidgall benutzte den Rohrstabwattepinsel. Hierbei scheint mir unvermeidlich, daß Vulvasekret in die Scheide importiert wird, so daß bei fortlaufenden Untersuchungen kein ungetrübtes Resultat über die spontane Einwanderung herauskommt.

Schmidgall gibt auch den für Neugeborene nicht ganz einwandfreien Charakter der Methode selbst zu, indem sie »eine vielleicht mögliche Verunreinigung des Sekrets bei seiner Entnahme durch Vulvakeime unberücksichtigt ließ in der Erwägung, daß eine stete Aszension stattfindet von der Vulva zur Vagina«. Ihre Resultate, die in manchen Punkten überraschen, haben meiner Meinung nach weniger für das Sekret der Scheide Geltung, als vielmehr für das der Vulva.

Unterschiede in den Sekreten von Vulva und Vagina sind sehr wohl vorhanden; ja man könnte sogar die Trennung noch weiter führen, indem man das Sekret der Scheide einteilt in ein solches der unteren Übergangszone und ein solches der höheren Abschnitte.

Die Untersuchungen bei den einzelnen Neugeborenen fanden statt unmittelbar post partum, dann noch einmal im Laufe des ersten Tages und wurden an den folgenden Tagen bis zur Entlassung in der Regel täglich fortgesetzt. Abgesehen von diesen Serienuntersuchungen wurden noch Einzeluntersuchungen als Stichproben bei anderen neugeborenen Mädchen zu verschiedenen Zeiten, aber nur einmalig innerhalb der ersten Lebenstage, vorgenommen, um die Kontrolle zu haben, daß die geübte Entnahmetechnik den spontanen Werdegang und das physiologische Verhalten des Vaginalsekrets nicht störe. Es kam hierbei heraus, daß die Entnahmetechnik einwandfrei war.

Die Methode der Entnahme aus dem Mund bedarf keiner Erwähnung. Aus dem Rektum wurde unter Spreizen der Afteröffnung der Darminhalt gewonnen.

Alle untersuchten Kinder waren nur einmal, und zwar unmittelbar post partum, gebadet.

Die größte Zahl der Untersuchungen betrifft 37 Neugeborene, welche alle per vias naturales in Kopflage geboren worden waren.

Das Auftreten der ersten Keime:

Unmittelbar nach der Geburt war keimhaltig Os in 46, Vulva in 15, Vagina in 0, Rektum in 0 % der Fälle.

Digitized by Google

Im Laufe des ersten Tages war keimhaltig: Os in 77, Vulva 39, Vagina 8, Rektum 16%.

In den Fällen, in welchen in der Scheide Keime getroffen wurden, handelte es sich stets um die zweite Hälfte des ersten Tages oder um vorzeitigen Blasensprung.

Am zweiten Tage waren Os, Vulva und Rektum in allen Fällen keimhaltig; die Vagina erst in 46%.

Am dritten Tage stieg der Keimgehalt der Scheide auf 93%.

Erst am vierten Tage wurde keine Scheide mehr keimfrei gefunden.

Die einzelnen Keimarten:

Wenn wir alle grampositiven Kokkenformen zunächst in ihrer Gesamtheit berücksichtigen, so haben wir an den verschiedenen Tagen folgende Häufigkeit.

	Am 1.	2.	3.	4.	5.—6.	7.—9. Tag
im Os	77	100	93	100	100	100%
in Vulva	16	77	78	55	77	88
» Vagina	—	16	57	33	22	55
im Rektum	8	100	100	88	88	77

Der Mund wurde demnach am ersten Tage am häufigsten mit Kokken besiedelt, während Vulva und Rektum nur selten Kokkenformen aufwiesen. Am zweiten Tage zeigten Mund und Rektum eine sehr starke Kokkenzuwanderung — das Resultat der inzwischen eingesetzten Nahrungszufuhr. Die Vulva zeigte ebenfalls am zweiten Tage einen großen Kokkenreichtum. Die Scheide erreichte am zweiten Tage erst die Kokkenhäufigkeit, welche die Vulva bereits am ersten Tage darbot, und kam am dritten Tage auf ein Maximum des Kokkenreichtums, der jedoch hinter dem von Mund, Rektum und Vulva erheblich zurückstand. Während auch weiterhin im Mund in allen Fällen Kokken gefunden wurden und in Rektum und Vulva die Kokkenhäufigkeit auf annähernd gleicher Höhe stehen blieb, zeigte die Scheide am vierten bis sechsten Tag ein starkes Zurückgehen der Kokkenformen, und erst am siebenten bis neunten Tag wuchs die Kokkenhäufigkeit wieder etwas an, ohne jedoch die Werte der anderen Körpergegenden zu erreichen.

Streptokokken, welche ich bei Hochschwangeren seinerzeit in 24% im Scheidengrund gefunden habe, ließen sich beim neugeborenen Mädchen nachweisen

	am 1.	2.	3.	4.	5.—6.	7.—9. Tag
im Os	15	37	28	22	22	22%
in Vulva	—	30	21	11	—	—
» Vagina	—	—	—	11	6	—
im Rektum	7	30	21	11	11	11

Während im Mund und Rektum in wenigen Fällen die Streptokokken schon am ersten Tage aufzufinden waren, traf ich sie in der Vulva erst am zweiten Tage. Dort war aber ihr Bleiben nur von kurzer Dauer; denn in abnehmender Häufigkeit waren sie nur noch am vierten Tage dort zu sehen. In der Scheide traten sie erst am vierten Tage auf und verschwanden wieder bis zum sechsten Tag. In Mund und Darm vermochten sie sich dagegen auch weiterhin zu behaupten.

Das Vorkommen pyogener Kokken in den Genitalsekreten des neugeborenen Mädchens war von Stroganoff und Menge negiert, ist aber durch Vahle, Neujean und Schmidgall erwiesen. Im Mund wurden unmittelbar post partum von Kneise in 14,6%, von Schalk in 52% der Fälle Streptokokken gefunden. Wie von mir ist auch von Neujean das Wiederverschwinden der Streptokokken in der Scheide konstatiert.

Digitized by Google

Die Häufigkeit des Befundes fetter, grampositiver Diplokokken zeigte sich wie folgt:

	am 1.	2.	3.	4.	5.—6.	7.—9. Tag
im Os	69	92	85	77	55	77%
in Vulva	55	76	64	44	44	33
» Vagina	—	15	50	22	11	11
im Rektum	7	100	85	88	55	55

Streng anaerobe Streptokokken fanden sich in den Genitalsekreten im ganzen in 2%.

Den Streptokokkus lacticus (Kruse) habe ich im Mund in 9%, in Vulva und Vagina zusammen in 3% und im Rektum in 6% nachweisen können.

Grampositive Mikrokokken fanden sich im Mund in 96%, in der Vulva in 70%, in der Vagina in 42%, im Rektum in 84%.

Pyogene Staphylokokken im Mund in 82%, in Vulva und Vagina in 64% bzw. 36%, im Rektum in 48%.

Sarcina tetragena war vereinzelt in Mund und Vulva, häufiger im Rektum vertreten.

Besonders aufgefallen ist mir noch das Vorkommen des gramnegativen Mikrokokkus catarrhalis in der Mundhöhle bei sechs Kindern, welche gleichzeitig auf der Station lagen, vom zweiten bis vierten Tag; es schien sich um eine kleine Endemie zu handeln.

Der Nachweis des Gonokokkus ist mir nicht gelungen.

Von den Stäbchenformen interessierten in erster Linie die grampositiven Vaginalstäbchen. Diese sind durchaus nicht nur in den Genitalsekreten zu finden, vielmehr auch im Mund und Rektum, wenn auch mitunter nur in wenigen Exemplaren. Wegen ihrer schwierigen Züchtbarkeit mögen sie manchem Untersucher entgangen sein. Sie waren vertreten:

	am 1.	2.	3.	4.	5.—6.	7.—9. Tag
im Os	46	61	73	66	55	44%
in Vulva	16	92	86	100	88	100
» Vagina	8	30	86	100	100	100
im Rektum	8	53	73	89	100	100

Die Tatsache, daß die Vaginalstäbchen im Mund am ersten Tag verhältnismäßig oft vorkommen, zeigt, daß sie direkt aus der mütterlichen Scheide übertragen sind. Bei Hochschwangeren habe ich sie seinerzeit in 83% im Scheidengrund nachweisen können. Am Kopf des Neugeborenen, zumal zwischen den Kopfhaaren, kann man sofort nach der Geburt massenhaft die Scheidenstäbchen abimpfen.

Vaginalbazillen im Rektum sind auch schon von af Heurlin gefunden worden, und zwar bei kleinen Mädchen im präpuberalen Alter, während sie in der Scheide noch vermißt wurden. Die Behauptung von Neujean, »sicher kommt der Döderlein'sche Bazillus nicht im Darmkanal vor«, ist also nicht zutreffend.

Neben den typischen Vaginalbazillen könnte man gesondert nennen vor allem auf Grund der Rektaluntersuchungen den Bazillus acidophilus und bifidus. Diese Keime haben aber keine so wesentlichen Unterschiede gezeigt, daß man sie nicht in einer Gruppe mit dem Bacillus vaginalis anführen dürfte.

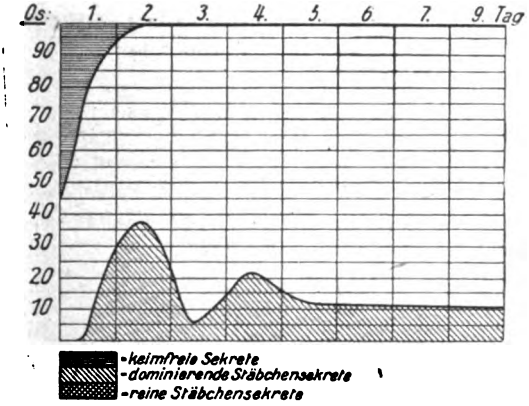
Wichtiger als der qualitative Nachweis erschien die Feststellung des quantitativen Verhältnisses der Kokken- und Stäbchenformen zueinander.

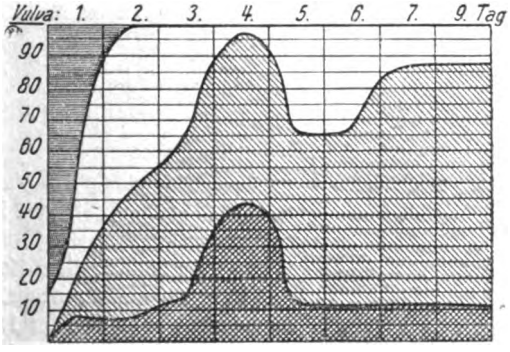
Digitized by Google

Folgende Zahlen geben an, wie häufig die grampositiven Stäbchenformen über die Kokkenformen dominierten bzw. wie oft sie in den verschiedenen Sekreten in Reinkultur vorkamen.

		1.	2.	3.	4.	5.—6.	7.—9. Tag
Mund:	keimhaltig:	77	100	100	100	100	100%
	dominierend:	—	38	7	22	11	11
	davon rein:	—	—	—	—	—	—
Vulva:	keimhaltig:	39	100	100	100	100	100
	dominierend:	16	46	64	99	66	88
	davon rein:	8	8	14	44	11	11
Vagina:	keimhaltig:	8	46	93	100	100	100
	dominierend:	8	31	85	99	99	99
	davon rein:	8	23	35	66	55	44
Rektum:	keimhaltig:	16	100	100	100	100	100
	dominierend:	8	8	7	33	55	66
	davon rein:	—	—	—	—	11	22

Ein übersichtlicheres Bild gewinnt man durch entsprechende Kurven.



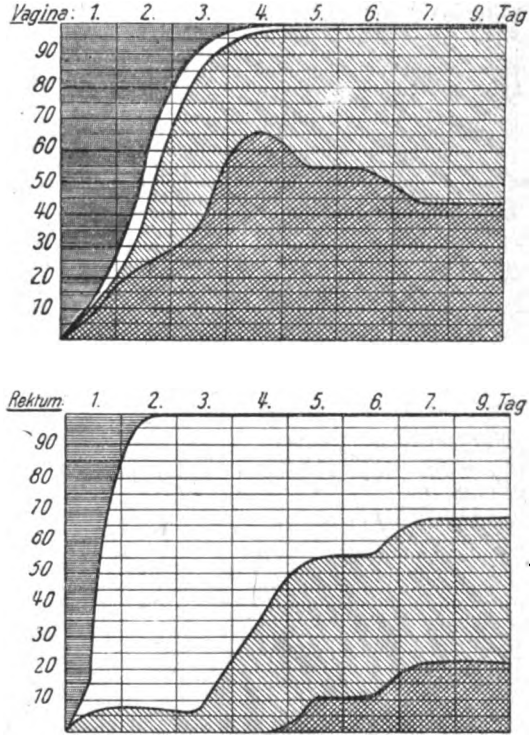


Im Mund bleiben die Sekrete mit dominierender Stäbchenflora dauernd in kleiner Zahl; eine reine Stäbchenflora gibt es nie. Im Rektum sehen wir eine langsame Zunahme der dominierenden Stäbchensekrete, vom fünften bis neunten Tag auch eine Zunahme der reinen Stäbchensekrete.

Digitized by Google

In der Vulva kommt es zu einer allmählichen Zunahme der vorherrschenden und reinen Stäbchensekrete bis zum vierten Tag, an welchem ein Höhepunkt erreicht wird, insofern in fast allen Sekreten die Stäbchen stark überwiegen. Vom sechsten Tag ab nehmen zwar die dominierenden noch etwas zu, die reinen Stäbchensekrete gehen aber zurück und bleiben auf einer kleinen Zahl stehen. In der Scheide überwiegen die Stäbchensekrete von vornherein und behalten die absolute Herrschaft vom vierten Tag ab, von welchem Zeitpunkt ab es nur zu Schwankungen kommt, je nachdem ein einfaches Dominieren oder die Reinkultur der Stäbchen beobachtet wird.

In der Scheide kommt also die Zuchtwahl der Keime zugunsten der Stäbchenformen unleugbar am stärksten zur Geltung. Daß die Vaginalbazillen eine wenig



bedeutende Rolle im Genitalsekret zu spielen scheinen im Vergleich mit den Strepto- und Staphylokokken, wie Schmidgall behauptet, muß ich ausdrücklich bestreiten.

Gerade was die Streptokokken anbelangt, so können diese Keime zwar jederzeit in der Scheide zumal in der unteren Übergangszone auftauchen, sie gehören aber keineswegs zu den typischen Scheidenbewohnern beim Neugeborenen.

Daß Schmidgall in 95% in den Genitalsekreten Streptokokken nachweisen konnte, muß in örtlichen Umständen oder in endemischer Häufung die Ursache haben.

Aus dem Befund pyogener Kokken den Schluß zu ziehen, daß diese im kindlichen Sekret Verhältnisse finden, welche ihren Wachstumsansprüchen so voll-

Digitized by Google

kommen genügen wie die mütterlichen Lochien, damit geht sie entschieden zu weit.

Sehen wir uns nun nach dem Vorkommen des gramnegativen Bakterium coli um, so erhalten wir folgendes Bild über seine Häufigkeit:

	1.	2.	3.	4.	5.—6.	7.—9. Tag
im Mund	8	14	—	—	—	—%
in Vulva	8	21	13	14	22	22
» Vagina	—	—	7	—	11	—
im Rektum	—	71	80	87	66	33

Im Mund und in der Vulva wurde es demnach vereinzelt am ersten Tag gefunden, und zwar nach vorzeitigem Blasensprung, also stets von der Mutter herstammend. Die Resultate von Noack, Schild und Schalk stimmen damit überein. Vom dritten Tag ab war Bakterium coli aus dem Mund vollkommen verschwunden. In der Vulva war es in einer mäßigen Häufigkeit noch bis zum neunten Tag zu treffen, wohin es vom Darm her immer gelangen kann. Im ersten Kot am zweiten Tag war es bereits reichlich oft vorhanden und blieb unter geringer Abnahme ein dauernder Bewohner des Rektums. Zu betonen ist, daß es bei unseren Brustkindern durchweg quantitativ weit zurückstand gegenüber den grampositiven Darmstäbchen: Bacillus bifidus, acidophilus, vaginalis, lactis longus.

Trotzdem die Vulva vom Rektum her immer die Gelegenheit hat, mit Bakterium coli infiziert zu werden, habe ich in meinen Fällen in der Scheide nur selten und nur vorübergehend Coli angetroffen.

Das gramnegative Bakterium lactis aerogenes habe ich in mehreren Fällen neben Coli im Rektum nachweisen können.

Pseudodiphtheriebazillen fand ich in den Genitalsekreten im ganzen in 8%, im Mund etwas häufiger; den Bacillus proteus vulgaris (Kruse) selten im Genitalsekret, häufiger im Rektum.

Dem Soorpilz begegnete ich in dieser Untersuchungsserie nur bei vier Kindern, und zwar zwischen viertem und siebentem Tag im Mund, daneben gleichzeitig am siebenten Tag im Rektum und 1mal am fünften Tag in Vulva, Vagina und Rektum.

Der vorzeitige Blasensprung zeigt eine gewisse Bedeutung für die Keimansiedelung, insofern als eine Frühinfektion von Vulva und Vagina eintritt (auch nach Neujean und Schmidgall), ferner die Ansiedelung von Bakterium coli und endlich das Auftreten von Streptokokken begünstigt wird.

Gesondert in der Gruppe der per vias naturalis geborenen Mädchen führe ich eine Steißlage an, welche $8^3/_4$ Stunden nach dem Blasensprung durch ganze Extraktion entwickelt war. In Vulva, Vagina und Rektum waren unmittelbar post partum schon reichlich typische Vaginalbazillen. Im Mund fanden sich ebenfalls diese Bazillen, aber in kleinerer Menge, offenbar importiert beim Eingehen in den Mund bei der Kopfentwicklung.

Beim Überblicken der Flora von Vulva und Vagina sehen wir eine auffallende Übereinstimmung mit der Flora der mütterlichen Scheide, wie schon Krönig betont hat. Es findet in der Regel schon während der Geburt beim Durchtritt durch den Genitalkanal eine Übertragung statt, wenn auch nicht stets direkt, so doch von anderen Körperstellen (hauptsächlich Kopf) aus, wobei das Bad eine vermittelnde Rolle spielt.

Ganz selbstverständlich verdienen Kinder, welche durch den Kaiserschnitt entwickelt worden sind, eine besondere Beachtung, soweit sie aus der uneröffneten Eihöhle gewonnen sind. Denn bei diesen Kindern wird es uns besonders interessieren, wie die Flora zumal der Vulva und Vagina sich gestaltet,

Digitized by Google

da ja hierbei eine Infektion von dem mütterlichen Genitalkanal her ausgeschlossen ist.

Drei Fälle dieser Art habe ich untersucht. Unmittelbar post partum waren alle und überall steril. Am zweiten Tag nach der inzwischen eingesetzten Nahrungszufuhr war im Mund bereits eine reiche Flora, in welcher die fetten Diplokokken, Mikrokokken, meist Streptokokken, und in zwei Fällen Streptokokken waren; von Stäbchenformen ovale Kurzstäbchen und kurze Diplobazillen, in einem Falle 36 Stunden nach der Geburt einzelne typische Vaginalbazillen. Im Rektum fanden sich am zweiten Tag auch die Diplokokken, 1mal Streptokokken, von Stäbchenformen 3mal typische Vaginalbazillen, 1mal fette Streptobazillen und 1mal Bakterium coli. Die Vulva war in einem Falle steril, in den anderen Fällen nur spärlich keimhaltig, und zwar aufweisend die fetten Diplokokken und Staphylokokken, 1mal Streptokokken. Bazillen fanden sich nur in einem Falle und nur sehr spärlich.

Die Scheide war am zweiten Tage in allen Fällen steril.

Am dritten und den folgenden Tagen blieb die Mundflora ungefähr dieselbe. Im Rektum traten die grampositiven Stäbchenformen in den Vordergrund gleichzeitig mit fetteren Bazillen; in allen drei Fällen war jetzt Bakterium coli vorhanden, von Kokkenformen überall die fetten Diplokokken, 2mal außerdem Mikrokokken, 1mal Tetradenkokken.

Die Vulva bot am dritten Tage in einem Falle reichlich die typischen Stäbchen, in den zwei anderen Fällen spärlich, 3mal die fetten Diplokokken und in einem Falle neu hinzukommend Streptokokken, während sie in dem Falle mit Streptokokkenbefund am zweiten Tage bereits wieder verschwunden waren.

Die Scheide war am dritten Tage 2mal noch steril, in einem Falle fanden sich nur die fetten Diplokokken.

Vom vierten Tage ab war die Scheide bei allen Kaiserschnittkindern keimhaltig. In dem Falle mit Streptokokkenbefund in der Vulva traten diese Keime am vierten Tag auch in der Scheide auf neben vereinzelten Stäbchen.

Die Vaginalbazillen gewannen hier viel langsamer die Oberhand. Am siebenten Tage dominierten die Vaginalbazillen endlich in der Vulva, während in der Vagina noch reichlich Diplokokken und Mikrokokken neben den Vaginalbazillen vorhanden waren.

Erst in der zweiten Lebenswoche war eine den per vias naturales Geborenen ähnliche Flora erreicht.

Bei den Kaiserschnittkindern ist demnach die Besiedelung der Vulva und Vagina verzögert. Während sonst die Vagina am dritten Tage bereits in 93% keimhaltig ist, war sie hier in zwei Fällen noch steril, im dritten Falle nur kokkenhaltig. Auch die Art der Flora ist verändert. An Mund und Rektum, wo durch die Nahrungsaufnahme sehr bald Keime importiert bzw. zugeführt werden, tritt der Unterschied nicht so in die Erscheinung wie an Vulva und Vagina. Hier macht sich der Ausfall der Übertragung von der Mutter her bemerkbar. Die Vaginalstäbchen treten später auf, in der Scheide erst vom vierten Tag in geringer Menge, also zu einer Zeit, wo die auf natürlichem Geburtsweg geborenen Kinder bereits eine dominierende Stäbchenflora aufweisen.

Da in diesen Fällen die Vaginalbazillen im Rektum früher vertreten sind als im Genitalkanal, dürfen wir den Schluß ziehen, daß hier diese Keime vom Darmkanal her an die Vulva gelangen.

Besonders auffallend ist der positive Streptokokkenbefund im Vorhof und in der Scheide bei zwei von drei Fällen. Auch Schmidgall sah bei zwei Kaiser-

Digitized by Google

schnittkindern Streptokokken. Das Fehlen der Antagonisten mag ein begünstigendes Moment darstellen, insofern diese das Aufkeimen der fakultativ pathogenen Mikroben zu hemmen außerstande sind.

Die Kaiserschnittkinder sind darauf angewiesen, ihre Genitalflora teils auf dem Wege Os—Rektum—Vulva, teils aus der Umgebung werden zu lassen. Inwieweit diese auf die normale Scheidenflora abgestimmt ist, können wir nur vermuten, wenn wir uns die Zusammensetzung der das Milieu der Wochenstube beherrschenden Lochien vergegenwärtigen.

Gesondert von den genannten Kaiserschnittkindern führe ich ein Kind an, welches in Gesichtslage vor der Sectio caesarea bei offener Eihöhle untersucht war. Hier war der Mund unmittelbar nach der Geburt und das Rektum schon nach 9 Stunden keimhaltig. Vorhof und Scheide wurden am zweiten Tage bereits bewachsen vorgefunden. Die Zusammensetzung der Flora entsprach ganz der eines auf natürlichem Wege geborenen Kindes.

Die chemische Reaktion des Vaginalsekrets war primär lackmussauer in allen Fällen ohne Unterschied, auf welchem Wege die Geburt erfolgt war.

Die saure Reaktion, die also schon vor der Keimeinwanderung vorhanden ist, pflegt im Laufe der ersten Lebenswoche noch stärker zu werden, und zwar in der Regel zu der Zeit, wo in der Scheide ein deutliches Vorherrschen der Stäbchenflora eingesetzt hat.

Döderlein schrieb die »nur ganz schwach saure« Reaktion im Sekret des Neugeborenen »verflüchtigender Kohlensäure« zu. Die primäre saure Reaktion des Vaginalsekrets ist von Menge (»deutlich sauer«), Krönig (»sauer«), Stroganoff (»sehr schwach sauer«), Knapp (»sauer«), Neujean (»stets sauer«) und Schmidgall (15mal deutlich sauer, 2mal amphoter) konstatiert worden.

Vahle allein sah die alkalische Reaktion als normal an; er fand die Reaktion kurz post partum meistens ganz leicht amphoter, bisweilen schwach alkalisch, seltener sauer.

Vahle beobachtete späterhin einen Umschlag der Reaktion ins Saure und führt dies auf die Einwirkung spezifischer Bakterien (Döderlein's) zurück. Schmidgall sah 2mal später alkalische Reaktion.

Eine Zunahme der Säure unter dem Einfluß des Bakterienstoffwechsels wurde auch von Menge, Stroganoff, Knapp und Neujean betont.

Wenn wir die Untersuchungen von af Heurlin berücksichtigen, so müssen wir annehmen, daß im Laufe der Kindheit regelmäßig noch ein Umschwung in der Reaktion eintritt; er hat bekanntlich bei Mädchen vor der Pubertät (Untersuchungen bei Neugeborenen liegen von ihm nicht vor) als physiologisch die alkalische Reaktion festgestellt, welche erst in den Jahren der Reife in die saure übergehe.

Die Frage nach der Herkunft der Genitalflora.

Bei den per vias naturales Geborenen ist unleugbar die mütterliche Scheidenflora bestimmend für die Keimanwanderung.

An der Körperoberfläche, zumal am vorangehenden Teil, bringt das Neugeborene einen reichlichen Vorrat von Vaginalkeimen der Mutter mit zur Welt. Das erste Bad sorgt für eine schnelle Verbreitung und Verteilung über den ganzen Körper. Im Mund können sich vielfach die Keime bereits bei der Geburt vorfinden. Dort in dem primär alkalischen Medium halten sich vorwiegend Kokkenformen, während die Stäbchen nur kümmerlich gedeihen und vielfach Involutionsformen zeigen.

Die Mundflora zeigt keine Konstanz.

Digitized by Google

Der Mund stellt eine Durchgangsstation dar für die Darmflora. Im Rektum treffen wir bald die durchgewanderten Stäbchenformen wieder, wo sie einen viel günstigeren Nährboden finden und sich massenhaft vermehren.

Der größte Teil der sehr reichhaltigen Rektumflora wird wohl auf oralem Wege entstehen. Nicht bestreiten kann man, daß auch per anum eine Invasion ins Rektum nebenher geschieht.

In die Vulva des Neugeborenen können die Scheidenkeime der Mutter ebenfalls direkt oder durch das Bad vermittelt oder durch äußere Übertragung und Anwanderung von anderen Körperstellen kommen. Auch die Rektumkeime sind von Bedeutung für das Werden und die Zusammensetzung der Vorhofflora. Dies sehen wir vor allem an den Kaiserschnittkindern, wo wir feststellen konnten, daß die Vaginalbazillen zuerst im Darmkanal auftreten und später von hier aus an die Vulva gebracht werden. Die Vulvaregion pflegt ja bei den Säuglingen regelmäßig mit Mekonium bzw. dem Milchkote ausgiebig beschmutzt zu werden.

Eine gewisse Abhängigkeit und Übereinstimmung zwischen Flora des Rektums und der Vulva ist bereits von Knapp und Neujean betont, während Schmidgall eine nur geringe Beeinflussung für die ersten Lebenstage zugibt. Af Heurlin nimmt auch für das spätere Leben an, daß die Bakterien des Genitalkanals zum größten Teil von den Bakterien des Darmes und zum kleinen Teil von denen der Oberhaut abstammen.

Inwieweit auch die Mutterbrust und ihre Keime von Bedeutung für die Zusammensetzung der Darmflora und damit auch für die der Vulva sind, habe ich nicht untersuchen können.

Daß endlich auch Luftkeime und Keime der Umgebung jederzeit sich der Vulva nähern können, ist sicher.

Die Scheide ist abhängig von der Zusammensetzung der Vorhofflora. Kein Keim der Scheide fehlt an der Vulva. Die Scheide erhält eine stete Einwanderung vom Vorhof her; es findet jedoch eine starke Sichtung statt unter dem Einfluß der besonderen Lebensbedingungen.

Hautkeime vermögen sich dort nur selten und pathogene Keime sich nur vorübergehend dort aufzuhalten, während die azidophilen Stäbchenformen angelockt und zur Ansiedelung gebracht werden. Im unteren Teil der Scheide können wir auch schon beim Neugeborenen der ersten Woche eine Übergangszone unterscheiden, wo einwandernde und verschwindende Keime sich begegnen, während in den höheren Abschnitten fast regelmäßig eine dominierende Stäbchenflora, wenn nicht sogar eine Reinkultur derselben zu konstatieren ist.

Die Zusammensetzung der Genitalflora des Neugeborenen entspricht im allgemeinen dem zweiten bis ersten Grad der Reinheit, wie ihn af Heurlin aufgestellt hat, denn es handelt sich entweder um Symbiose von Vaginalbazillen mit spärlich Kokken oder um Reinkultur der Vaginalbazillen. Am vierten Lebenstage pflegen diese Reinheitsgrade erreicht zu sein. Vorübergehend finden wir, zumal bei Kaiserschnittkindern, den dritten Reinheitsgrad.

Durch Zufall hatte ich im Januar dieses Jahres zwei Fälle von Atresia hymenalis mit Hämatokolpos, Hämatometra und ein- bzw. doppelseitiger Hämatosalpinx nebeneinander auf der Station.

Das sind nun Fälle, in welchen uns die seltene Gelegenheit geboten ist, nachzusehen, wie beim jungen geschlechtsreifen Weibe die Keimeinwanderung in die unter aseptischen Kautelen künstlich eröffnete Scheide sich vollzieht.

Digitized by Google

Im ersten Falle handelte es sich um eine 14jährige Schülerin, bei welcher am 25. Januar die Operation ausgeführt worden war.

Die Reaktion des Scheidensekrets war am zweiten Tage post operationem noch deutlich lackmusalkalisch; danach wurde sie amphoter; erst am neunten Tage wurde sie schwach sauer. Eine Verstärkung der Säure war erst am 14. Tage deutlich. Makroskopisch war die Beschaffenheit des Sekrets zunächst wäßrig schleimig; am dritten Tage war es reichlich und eitrig, vom sechsten Tage ab wurde es mehr trübschleimig und verlor vom siebenten Tage ab an Menge. Vom zwölften Tage ab wurde es klarer und spärlich und war bei der Entlassung am 15. Tage wenig und schleimig.

Mikroskopisch enthielt es zunächst Reste untergegangenen Blutes, wenig Leukocyten, ziemlich reichlich Plattenepithelien. Keime fehlten. Am vierten Tage schwoll die Menge der Leukocyten stark an, offenbar ausgelöst durch die inzwischen eingedrungenen Mikroorganismen: Diplokokken und vereinzelte Stäbchen.

Die Formelemente gingen zeitweise an Menge zurück, waren aber bis zuletzt noch reichlich vorhanden.

Zu den Diplokokken kamen am fünften Tage reichlich Staphylokokken und Streptokokken, zu den Einzelstäbchen eine größere Zahl Diplobazillen.

Die Diplo- und Staphylokokken waren auch am zehnten Tage noch in großer Menge vertreten, die Streptokokken in abnehmender Zahl. Inzwischen, am siebenten und achten Tage, waren die Stäbchenformen so stark zurückgegangen, daß sie nicht mehr nachweisbar waren. Erst vom neunten Tage ab schossen Rasen von Diplokurzstäbchen auf und typische Vaginalbazillen traten in die Erscheinung. Vom elften Tage ab war eine Zunahme der Stäbchen zu bemerken. Am 13. Tage traten die Kokkenformen deutlich zurück zugunsten der zahlreich vertretenen Stäbchen. Die Streptokokken waren nicht mehr nachweisbar. Am 14. Tage fand sich eine reiche Stäbchenflora mit wenigen Mikrokokken.

7 Wochen nach der Operation, nachdem die Menses normal abgelaufen waren, kam das Mädchen zur Nachuntersuchung.

Das Scheidensekret war spärlich, mehr schleimig, schwach sauer. Das Sekret aus dem unteren Teil der Scheide enthielt eine Unmenge Mikrokokken, Diplo- und Staphylokokken und wenige typische Stäbchen. Das dem oberen Teil der Scheide entnommene enthielt reichlich typische Vaginalbazillen, wenige Mikrokokken und Diplobazillen.

Das Sekret entsprach also unten dem Reinheitsgrad 3 (af Heurlin), oben dem zweiten Grad der Reinheit.

Im zweiten Falle handelte es sich um eine 19jährige Dienstmagd, bei welcher die Operation am 28. Januar von mir vorgenommen wurde.

Die Reaktion des Scheidensekrets war auch hier am zweiten Tage nach der Operation noch lackmusalkalisch; sie ging aber bald, und zwar am fünften Tage, in schwach sauer über und nahm bis zum 14. Tage an Säure zu.

Makroskopisch war die Beschaffenheit zuerst wäßrig schleimig, am dritten Tage trüb und stark vermehrt; vom sechsten Tage ab ging die Menge zurück, es wurde klarer und schleimig.

Mikroskopisch enthielt es ebenfalls noch Reste untergegangenen Blutes, Plattenepithelien und mäßig viel Leukocyten. Vom dritten Tage ab nahmen die Leukocyten stark zu.

Als erste Keime traten am vierten Tage Haufen von Stäbchen auf, welche sich an den folgenden Tagen zu typischen Vaginalbazillen auswuchsen. Am

Digitized by Google

siebenten Tage kamen noch Doppelkurzstäbchen und wenig Mikrokokken hinzu. Am zwölften Tage waren die typischen Vaginalstäbchen sehr reichlich vertreten, Kokken gingen stark zurück. Am 14. Tage war eine reine Stäbchenflora vorhanden.

Das Sekret entsprach schließlich dem ersten Reinheitsgrad.

Die Keimeinwanderung in die durch Hymenalspaltung eröffnete Scheide vollzog sich in beiden Fällen vom dritten zum vierten Tag nach der Eröffnung.

Während im zweiten Falle die Stäbchenformen die ersten Keime waren und von vornherein dauernd das Übergewicht über später hinzutretende Mikrokokken behielten, waren im ersten Fall zwar zuerst auch Stäbchen mit eingewandert, jedoch von vornherein in geringerer Zahl als die Kokken. Vorübergehend waren sie aus dem eitrigen Sekret vollkommen verschwunden. Erst später traten sie wieder und reichlicher auf, nachdem durch Änderung der chemischen Reaktion der Boden günstiger geworden war, um nun die Kokken allmählich zu verdrängen.

Für das verschiedene Verhalten dürfen wir vielleicht folgendes zur Erklärung anführen. Es ist vielleicht kein Zufall, daß als schlechter geschützte Scheide diejenige sich erwies, welche bei dem erst 14jährigen Mädchen eine ungeheuere Ausdehnung erfahren mußte, wo nach schätzungsweiser Berechnung aus der entleerten Blutmenge ungefähr $^3/_4$ Jahre lang bereits Menses occulti bestanden haben und an dem noch zarten Epithel schwerere Dehnungsfolgen bedingt haben dürften, während die sich günstiger gestaltende Vagina dem 19jährigen Mädchen angehörte, wo schätzungsweise 6 Monate Menses occulti eine viel geringere Ausdehnung und damit auch weniger nachteilige Folgeerscheinungen für die Schleimhautbeschaffenheit veranlaßt haben dürften.

Bei diesem pathologischen Zustand darf es uns auch nicht wundernehmen, daß die Reaktion des Vaginalsekrets primär lackmusalkalisch war, während wir doch zur Zeit der Pubertät normalerweise stets eine saure Reaktion haben (af Heurlin). Nach af Heurlin ist eine alkalische Reaktion in diesem Lebensalter als eine Entwicklungshemmung zu betrachten, die entweder eine rein lokale ist oder einen lokalen Ausdruck einer allgemeinen Hemmung in der Entwicklung des Individuums infolge des konstitutionellen Zustandes darstellt.

Eine wichtige Rolle beim Zustandekommen der normalen Vaginalflora, zumal in den Fällen von eröffnetem Hymen nach Atresie, spielt die Zusammensetzung der Vulvaflora. Ist diese wie beim Neugeborenen schon von der Mutter her auf die richtige Mikrobenharmonie eingestimmt, so wird sich die typische Vaginalflora ohne größeren Kampf bilden können. Ist diese Einstimmung der Vorhofflora nicht von vornherein möglich, wie z. B. bei den Kaiserschnittkindern, so erleidet der Vorgang der Keiminvasion, wie schon erwähnt, nicht nur eine Verzögerung, sondern es kommt auch zur Störung des normalen Ablaufs der Zuchtwahl infolge Zwischentretens fakultativ pathogener Keime.

Für das Durchsetzen der normalen Stäbchenflora sind von ganz hervorragender Wichtigkeit die zur Zeit der Einwanderung vorhandenen Faktoren des Selbstschutzes (Menge).

In der primär keimfreien Scheide des Neugeborenen und in der eben eröffneten Scheide nach Atresie fehlt schon der von Menge als äußerst wichtiger Faktor angesprochene Antagonismus der Scheidenbewohner und deren Stoffwechselprodukte. Der Säuregehalt, als zweiter Faktor, ist beim Neugeborenen primär vorhanden. Er lockt nicht nur die azidophilen Bazillen an, sondern er stellt auch das gesuchte Medium dar zur Entwicklung und Fortzucht; er erleichtert das Überwuchern der Stäbchen und fördert den Untergang der das saure

Digitized by Google

Medium schlechter ertragenden Kokkenformen, wie wir auch bei diesen Untersuchungen wieder an dem Verschwinden der Streptokokken gesehen haben.

Bei der Scheide nach Atresieeröffnung fehlt dieser so wichtige Faktor der Selbstreinigung primär vollkommen. Dazu kommt noch eine starke, wohl reaktive Uterus-Vaginalsekretion, welche die sich bildende Scheidensäure stark verdünnt. Kein Wunder, daß nicht nur die Ansiedelung der Stäbchenflora erschwert, sondern auch die Einwanderung eventuell pathogener Kokken direkt begünstigt ist.

Die weiteren Faktoren: der Gewebsstoff (Menge) mit den leukocytären Bakteriozidinen (Schneider, Zöppritz), die Leukocytose, die Epithelabstoßung und der Sauerstoffmangel gelangen wohl zur Wirkung, scheinen aber weniger bedeutungsvoll zu sein.

Daß das Fehlen gerade der wichtigsten Faktoren den Wert des Selbstschutzes der Scheide stark vermindern muß, ist klar.

Die Möglichkeit der Spontaninvasion und Aszension pathogener Mikroorganismen ist vorhanden. In den Fällen von Hämatokolpos, -metra, -salpinx ist die Bahn bis in die Tuben frei. Traurige Erfahrungen mit aszendierenden schweren, zum Teil tödlichen Infektionen sind früher gemacht worden (Zweifel u. a.).

Wir haben also alle Ursache, vor Eröffnen einer atretischen Scheide die Vorhofflora im Sinne einer erwünschten Vaginalflora zu beeinflussen, was durch leicht saure Sitzbäder zu erreichen ist. Durch sorgfältiges Herausschaffen aller Blutreste auch aus den Bluttuben können wir den Nährboden für differente Keime beschränken. Wir machen dies in allen Fällen von gleichzeitiger Hämatosalpinx prinzipiell durch Entleeren der Tuben von einem kleinen suprasymphysären Querschnitt aus. Um das Aufkeimen der Stäbchenflora zu fördern, sind auch hier Scheidenspülungen mit $^1/_2$%iger Milchsäurelösung zu empfehlen.

Literatur.

1) Döderlein; Das Scheidensekret. 1892.
2) Krönig, Zentralbl. f. Gyn. 1894. Hft. 1.
3) Menge, Deutsche med. Wochenschrift 1894. Nr. 46—48.
4) Menge u. Krönig, Bakteriologie des weiblichen Genitalkanals I.
5) Stroganoff, Monatsschrift 1895. II.
6) Vahle, Zeitschrift f. Geburtsh. u. Gyn. 1895. Bd. XXXII.
7) Knapp, Monatsschrift 1897. Bd. V.
8) Neujean, Hegar's Beiträge, 1906. Bd. X.
9) Wintz, Inaug.-Dissert., Erlangen, 1914.
10) Schweitzer, Zur Prophylaxe des Wochenbettfiebers, zugleich ein Beitrag zur Bakteriologie der Scheide Schwangerer. Leipzig, S. Hirzel, 1913.
11) Derselbe, Zentralbl. f. Gyn. 1914. Nr. 9.
12) Schmidgall, Hegar's Beiträge, 1914. Bd. XIX.
13) af Heurlin, Bakteriologische Untersuchungen der Genitalsekrete. 1914.
14) Pfaundler, Handbuch Döderlein. Bd. I.
15) Kneise, Inaug.-Dissert., Halle, 1901.
16) Schalck, Inaug.-Dissert., Straßburg, 1910.
17) Noack, Inaug.-Dissert., Halle, 1914.

Digitized by Google

II.

Zur Mitteilung M. Graefe's: „Über Prolapsgefühl ohne Prolaps als Kriegserscheinung".

Von

Prof. C. Mayer in Innsbruck.

In Nr. 11 dieses Zentralblattes berichtet M. Graefe über das eigenartige Symptom eines quälenden Prolapsgefühles, das ihm des öfteren neben anderen lästigen Empfindungen in den Genitalien von Frauen, die infolge der ungenügenden Ernährungsverhältnisse des Krieges sehr erheblich an Körpergewicht abgenommen hatten und bei denen ein starker Fettschwund eingetreten war, geklagt wurde. Es sei nun daran erinnert, daß in der Pellagraliteratur über anscheinend durchaus gleichwertige derartige Beschwerden bei pellagrakranken Frauen berichtet wird. Nach Lombroso[1] sind bei pellagrösen Frauen die subjektiven Empfindungen von Entzündung und Vorfall der Gebärmutter ohne objektiven Befund sehr häufig.

Wie bei Graefe's Fällen handelt es sich auch bei den Pellagrakranken um Frauen, die sich in einem heruntergekommenen Ernährungszustande befinden; wie aber Graefe für seine Fälle ausführt, daß die betreffenden Frauen schon früher neurotisch, bzw. durch die Kriegsverhältnisse in ihrem Nervensystem geschädigt waren, wodurch sich ihm die Auffassung der eigenartigen Beschwerden als Ausdruck einer Neurose ergibt, so ist wohl auch für das Zustandekommen des Symptoms bei der Pellagra, in deren Krankheitsbild bekanntlich subjektive und objektive Symptome von seiten des Nervensystems eine wesentliche Rolle spielen, der allgemeinnervöse Untergrund entscheidend.

III.

Über ein einfaches Mittel gegen das Schwangerschaftserbrechen.

Von

C. v. Wild in Kassel.

Da in letzter Zeit immer wieder Gedanken und Erörterungen über die Entstehungsursachen und die Behandlung des Schwangerschaftserbrechens veröffentlicht werden, scheint in den Kreisen der Fachkollegen noch das Bedürfnis nach einem wirksamen Mittel gegen das quälende und die Ernährung der Schwangeren und der Frucht in hohem Grade beeinträchtigende Leiden zu herrschen. Deshalb möchte ich ein von mir seit vielen Jahren immer mit gutem Erfolg angewandtes Mittel empfehlen, nämlich die Magenspülung.

Der erste Fall, wo ich sie anwandte, betraf eine junge Frau von 20 Jahren, die immer gesund gewesen war, als Mädchen viel Sport jeder Art getrieben und bei der Periode nie erhebliche Beschwerden gehabt hatte. Sie war sehr verwöhnt, aber nicht nervös, wenn man nicht den Mangel an Selbstbeherrschung Nervosität nennen will — was heutzutage bekanntlich nicht nur von Damen häufig verlangt wird. Bald nach der Heirat war sie schwanger geworden, und im 3. Monat begann sie so häufig und ausgiebig zu brechen, daß sie bald fast nichts mehr bei sich

[1] C. Lombroso, Die Lehre von der Pellagra, deutsch von Kurella, S. 74. Berlin, O. Coblentz, 1898.

Digitized by Google

behielt. Das von Frommel empfohlene, von mir wiederholt mit sehr wechselndem Erfolg angewandte Orexin versagte vollständig. Da sagte ich mir: in der Regel wird die Brechbewegung dadurch veranlaßt, daß der Magen Stoffe enthält, die er los sein will, weil sie ihn belästigen. Wenn also das Erbrechen der Schwangeren dieselbe Ursache hat, so muß es aufhören, wenn diese Stoffe aus dem Magen entfernt werden, und es muß so lange wegbleiben, bis sich solche Stoffe wieder gebildet haben. Wenn ich also den Magen ausspüle und ihm dann eine reichliche, leicht verdauliche Mahlzeit zuführe, so kann er sie vielleicht verdauen, ehe der Brechreiz wieder auftritt, und damit wäre der Kranken schon ein erheblicher Nutzen verschafft. Ich spülte also den Magen mit einer dünnen NaCl-Lösung von 37° C aus, bis die Lösung klar ablief, nachdem ich der Pat. vorher erklärt hatte, sie werde die Prozedur zwar unangenehm empfinden, nachher aber mit gutem Appetit reichlich essen können, ohne danach brechen zu müssen. Meine Vorhersage traf viel vollständiger ein, als ich nach meinen theoretischen Erwägungen zu hoffen gewagt hatte. Die Pat. vertrug nicht nur die auf die Magenspülung folgende, sondern auch alle späteren Mahlzeiten ausgezeichnet und brach überhaupt nicht mehr.

Seitdem habe ich die Magenspülung bei allen brechenden Schwangeren, die ich zu behandeln hatte, auch bei solchen, die mir zur Einleitung der künstlichen Frühgeburt wegen »unstillbaren Erbrechens« überwiesen waren, angewandt und noch keinen einzigen Mißerfolg erlebt. In den meisten Fällen genügte eine Magenspülung, um das Brechen dauernd zu beseitigen, selten habe ich zwei- oder dreimal ausspülen müssen.

Die ausgeheberte Flüssigkeit war meist schleimig, zuweilen gelbgrünlich gefärbt, chemische Untersuchungen habe ich nicht angestellt.

Wie ist der Erfolg zu erklären? Ich glaube, daß bei manchen Schwangeren die Drüsen der Magenschleimhaut, ebenso wie bei anderen die Speicheldrüsen, durch nervöse oder toxische Einflüsse gereizt, reichlich absondern, daß die abgesonderte Flüssigkeit vielleicht durch pathologische Beimengungen die Magenschleimhaut reizt und die Brechbewegung hervorruft. Sobald diese Flüssigkeit durch eine indifferente weggespült ist, hört der Reiz und damit die Brechbewegung auf. Der dauernde Erfolg wäre wohl so zu erklären, daß durch die Spülung der Reizzustand der Schleimdrüsen beseitigt würde, der die abnorme Sekretion verursacht hatte. — Ein ähnlicher Vorgang spielt sich zuweilen beim Dickdarmkatarrh ab. Die gereizte Schleimhaut sondert reichlich wäßriges Sekret ab, das die Schleimhaut reizt und zu weiterer Absonderung veranlaßt. Es folgen Muskelkontraktionen — Tenesmen —, und eine Ausspülung mit indifferenter körperwarmer Flüssigkeit beseitigt die Kontraktionen, die abgesonderte Flüssigkeit und sehr häufig auch dauernd den Reizzustand, der das ganze Krankheitsbild hervorgerufen hatte. Natürlich hinkt der Vergleich, besonders bezüglich der Pathogenese. Als tertium comparationis bitte ich nur die Wirkung der Ausspülung anzusehen.

Ob und inwieweit die Suggestion einwirkt, läßt sich nicht entscheiden. Ich habe den Kranken immer erklärt, daß das Mittel sicher helfen würde, habe sie Bettruhe einhalten lassen, reichlich mit leicht verdaulichen Speisen genährt und feuchtwarme Umschläge auf den Magen machen lassen.

Die Angabe, daß besonders solche Schwangere das Erbrechen bekämen, die früher erhebliche Menstruationsbeschwerden gehabt haben, kann ich aus meiner Erfahrung nicht bestätigen. Daß aber recht erhebliche Verwachsungen bestehen können, ohne daß Schwangerschaftserbrechen eintritt, habe ich in einem Falle erfahren, wo die Pat. mehrere Jahre vor der Schwangerschaft einen Appendicitisanfall von längerer Dauer durchgemacht hatte. Sie hatte während der Schwangerschaft andauernde, recht erhebliche Beschwerden in Form von ziehenden oder krampf-

Digitized by Google

artigen Schmerzen in der Blinddarmgegend, brach aber nie. Ich machte die Appendektomie bald nach der Niederkunft und fand recht erhebliche Verwachsungen.

Deshalb möchte ich im Interesse der Pat. dringend raten, erst dann auf Verwachsungen zu fahnden und sie zu dehnen, wenn das einfache und sehr viel schonendere Mittel der Magenspülung versagt hat.

Sehr dankbar wäre ich allen Fachkollegen, wenn sie die Güte hätten, meine Angaben nachzuprüfen und mir über ihre mit Erfolg behandelten Fälle eine kurze Mitteilung zukommen zu lassen. Besonders aber möchte ich dringend bitten, mir die Fälle mitzuteilen, die ohne Erfolg ausgespült worden sind. Denn aus den Mißerfolgen läßt sich bekanntlich die Wirksamkeit eines Mittels sicherer beurteilen als aus den Erfolgen.

Über die mir zugegangenen Mitteilungen werde ich an dieser Stelle berichten.

Neue Bücher.

1) **Brugsch und Schittenhelm. Lehrbuch klinischer Untersuchungsmethoden für Studierende und Ärzte.** 4. Aufl. Urban & Schwarzenberg, 1918.

Gegenüber der 3. Auflage erscheint der vorliegende Band in wesentlichen Punkten erweitert und verbessert. So ist z. B. der Abschnitt »Ödem der Haut und des Unterhautzellgewebes« umgestaltet; dem extrarenalen Faktor für die Entstehung der Ödeme wird entsprechend den Anschauungen der neueren Zeit besondere Bedeutung beigelegt. Auch die Eppinger'sche Theorie findet ihre Berücksichtigung. Völlig neu ist das Kapitel »Die Untersuchung des Körperbaues und der Blutdrüsenkrankheiten«. Nach einleitenden Erörterungen über allgemeine Beurteilung des Körperbaues werden die einzelnen Abschnitte über den äußeren Habitus, die Beziehungen der endokrinen Drüsen zum Habitus, Kümmerformen und Riesenformen, sexuale Geschlechtsmerkmale und Habitus, sowie die speziellen Krankheiten der Blutdrüsen in aller Kürze, doch erschöpfend, dargestellt. Besonders gelungen erscheint der Abschnitt »Untersuchungen mit Röntgenstrahlen«, eine ausgezeichnete Darstellung der Röntgendiagnostik der Organe des Brustkorbs und der Baucheingeweide, mit zahlreichen und durchweg sehr guten Abbildungen. Für den Studenten ist gerade ein solches Kapitel besonders wertvoll und gibt ihm eine sichere Grundlage für das Verständnis der modernen klinischen Vorlesung. Mustergültig in Inhalt und Ausstattung ist schließlich der Abschnitt Infektion und Immunität, in welchem nicht nur die bakteriologischen Prinzipien, sondern namentlich die Klinik der Infektionskrankheiten klar und instruktiv abgehandelt werden. Das Werk ist ein hervorragendes Zeugnis gründlicher neuzeitlicher Forschung. Dem Arzt wird es ein nie versagendes Nachschlagebuch sein, dem Studenten eine unentbehrliche Ergänzung zu den Lehrbüchern der systematischen Pathologie und Therapie innerer Krankheiten.

Frey (Kiel).

Berichte aus gynäkologischen Gesellschaften.

2) Gesellschaft für Geburtshilfe und Gynäkologie zu Leipzig.

Sitzung vom 28. April 1919.

Vorsitzender: Herr Skutsch; Schriftführer: Herr Bretschneider.

1) Herr Backhaus: Demonstration eines sakralen Teratoms mit allgemeinem Ödem des Fötus.

Digitized by Google

Im Dezember 1918 kamen kurz hintereinander auf der hiesigen geburtshilflichen Abteilung zwei besondere Fälle von Hydramnion mit Mißbildungen vor. Über den einen Fall hat im Dezember in der hiesigen Medizinischen Gesellschaft Geh. Rat Marchand berichtet und die ungleichen Zwillinge (mit Ascites bei dem einen Zwilling) demonstriert. — Ich möchte Ihnen heute die andere interessante Mißbildung zeigen und kurz über den klinischen Verlauf berichten.

Eine 31jährige IIIpara, Barbiersfrau, wurde am 16. XII. 1918 in die Klinik aufgenommen. Sie hatte 1914 und 1915 zwei rechtzeitige Spontangeburten gehabt; ein Kind lebt.

Letzte Menstruation: Ende Juni.

November 1918 Grippe. Seit Anfang Dezember geschwollene Beine. — Fundus uteri stand bei der Aufnahme wie im 8. Monat. Allgemeiner Hydrops. Starke Schwellung der Labien, der Beine und des Leibes (Hydramnion). Links hinten unten handbreite Dämpfung, Knistern und Bronchialatmen. Stimmfremitus vorhanden. Auswurf graugelb. (Bronchopneumonie.) Im Urin Eiweiß 1‰. Im Sediment: reichlich hyaline und granulierte Zylinder, rote und weiße Blutkörperchen, Epithelien. Kindliche Herztöne waren bei der Aufnahme zu hören. Zunächst wurde abgewartet in der Hoffnung, daß die Lungenerscheinungen nach der angegebenen Influenza abklingen würden. Aber der allgemeine Hydrops wurde stärker, die Dyspnoe beträchtlicher, so daß am 21. XII. zur Einleitung der Geburt geschritten wurde. Die Blase wurde vormittags 9 Uhr gesprengt; 2 Liter Fruchtwasser flossen ab. Man fühlte das Gesicht als vorangehenden Teil und vermutete Mißbildung.

Die Geburt der toten Frucht erfolgte spontan nachmittags 3 Uhr. Das Gewicht der männlichen Frucht betrug 1800 g, die Länge 32 cm. Die Placenta war sehr groß, ödematös, wog 1250 g. Farbige Zeichnungen illustrieren das Aussehen im frischen Zustande.

Die Prognose für die Pat. erschien dubia, doch ging nach der Geburt der Hydrops rasch zurück, die Lungenerscheinungen besserten sich, der Eiweißgehalt des Urins schwand. Am 17. Tage konnte die Pat. geheilt entlassen werden. — Die Wassermannuntersuchung am 24. XII. war negativ. — Der Fötus zeigt allgemeines Ödem, das besonders an den Extremitäten auffällt. In der Sakralgegend befindet sich eine breit aufsitzende, doppeltfaustgroße, von Haut überzogene Geschwulst von fester Konsistenz, welche die Geschlechtsteile und den Anus nach vorn verdrängt hat. Das Röntgenbild ergibt keine Knocheneinlagerungen in den Tumor.

Bei der mikroskopischen Untersuchung finden sich Abkömmlinge der drei Keimblätter, wie es Wilms bei den Teratomen angegeben hat. Man sieht Zylinderzellen vom Entoderm, Bindegewebe und Knorpel vom Mesoderm, neuroepitheliale Zellen vom Ektoderm. Pigmentepithelzellen wurden nicht gefunden. (Präparate sind aufgestellt.)

Das mikroskopische Bild der Placenta ergab: kolbige Verdickung der Zotten und kleinzellige Infiltration.

Sakralparasiten sind nicht so selten, wenn ich auch früher als Assistent oder in der Praxis eine derartige Mißbildung nicht erlebt hatte. In der Sammlung der hiesigen Klinik befinden sich mehrere Präparate mit Sakralgeschwülsten.

In unserer Gesellschaft hat Füth 1904 einen Sakralparasiten gezeigt, der aus der Altenburger Gegend zugeschickt war, und 1906 Thies.

Entwicklungsgeschichtlich sind diese Tumoren sehr interessant und haben im Laufe der Jahre zu einer Reihe von Hypothesen geführt.

Digitized by Google

Hier handelt es sich einmal um ein sakrales Teratom oder um eine Inclusio foetalis sacralis perinealis, außerdem um allgemeines Ödem des Fötus, das auf die Erkrankung der Placenta zurückzuführen ist.

2) Herr Schweitzer: Untersuchungen über die Entstehung der Scheidenflora. (Als Originalmitteilung in dieser Nummer.)

Diskussion. Herr Bretschneider fragt den Herrn Vortr., ob er bei seinen Untersuchungen nicht auch Gonokokken in der Vagina der Neugeborenen gefunden hat. Man müßte doch eigentlich annehmen, daß ein positiver Gonokokkenbefund nicht zu den Seltenheiten gehört, da ja bekanntlich im Kindesalter Erkrankungen an Vulvovaginitis gar nicht so selten sind.

Der Herr Vortr. verneint dies.

Sitzung vom 26. Mai 1919.

Vorsitzender: Herr Skutsch; Schriftführer: Herr Backhaus.

Herr Bretschneider: Erfolge und Mißerfolge in der Strahlenbehandlung der Genitalkarzinome. Stellungnahme zur Frage des Ersatzes der Operation durch Bestrahlung.

Nach einer ausführlichen Darlegung des gegenwärtigen Standpunktes der Strahlentherapie der malignen Tumoren, wie er sich aus den verschiedenen Veröffentlichungen in der gynäkologischen und chirurgischen Literatur ergibt, und nach einer eingehenden Beschreibung der Technik und Methodik berichtet der Vortr. über seine eigenen Resultate.

Vom 1. VII. 1914 bis 1. VII. 1918 kamen in seine Behandlung 98 Karzinome. Davon wurden

59 radikal operiert (Operabilität: 60%);

7 operable wurden bestrahlt (2 Fälle mit Diabetes, 1 Tuberkulose, 1 chronische Nephritis, 1 Emphysem mit chronischer Bronchitis, 2 über 70jährige gebrechliche Personen);

30 inoperable wurden systematisch bestrahlt;

2 wurden wegen ganz desolaten Zustandes von der Bestrahlung zurückgewiesen.

Es wurden also während des ganzen in Frage kommenden Zeitraumes alle Karzinome, die voraussichtlich eine gute Operationsprognose gaben, radikal operiert und später systematisch nachbestrahlt. Von den 59 operierten Karzinomen starben post oper. 6 (Mortalität = 10,17%), systematisch nachbestrahlt wurden 43 Fälle, der Nachbestrahlung entzogen sich 10 Fälle.

Von den 43 prophylaktisch nachbestrahlten Pat. bekamen 11 Rezidive, eins von diesen Rezidiven konnte noch durch weitere Bestrahlungen zur vorläufigen Heilung gebracht werden, so daß von den 43 Fällen 33 vorläufig geheilt sind bei einer 1—5jährigen Beobachtungszeit (= 76,7% verläufige Heilung). Unter den 43 Fällen sind 20 mit einer 3—5jährigen Beobachtungszeit (1914—1916), unter diesen 20 Fällen befinden sich 14 Heilungen (= 70%). Da in den Jahren 1914 bis 1916 im ganzen 46 Karzinome zur Behandlung kamen und außer den 14 Heilungen bei den prophylaktisch Nachbestrahlten noch 2 Heilungen unter den inoperablen und 2 unter den operablen bestrahlten Fällen (s. u.) sich befinden, die länger als 3 Jahre geheilt sind, so ergibt dies (46 Karzinome = 18 Heilungen) eine absolute Heilung (nach 3—5 Jahren) von 39,1%, während vor Einführung der Bestrahlungstherapie nur eine solche von 21—22% erzielt wurde. Diese wesentliche Besserung der Resultate dürfte also hauptsächlich auf das Konto der prophylaktischen Nachbestrahlungen zu setzen sein. — Von den 7 operablen, aus-

Digitized by Google

schließlich bestrahlten Fällen sind 5 bereits gestorben, 2 von den gestorbenen waren vorläufig geheilt, in dem einen Fall erfolgte der Tod an den Folgen eines Oberschenkelbruchs, der andere starb an den Folgen einer Apoplexie. Die 2 noch lebenden sind subjektiv und objektiv vollständig geheilt und über 3 Jahre schon in Beobachtung. Irgendwelche Schlüsse daraus zu ziehen verbietet wohl die kleine Anzahl der Fälle.

Von den 30 inoperablen bestrahlten Fällen sind 7 vorläufig geheilt (subjektiv und objektiv), 17 sind (oder waren längere Zeit) gebessert und 6 blieben im wesentlichen unbeeinflußt.

Unter den vorläufig Geheilten — das sind solche, bei denen auch durch die objektive Untersuchung vom Karzinom nichts mehr nachgewiesen werden konnte— befinden sich 2 mit einer Beobachtungszeit von über 3 Jahren. Die 17 Gebesserten sind solche, bei denen Schmerzen, Blutungen und Jauchung völlig geschwunden waren, der Appetit sich gehoben, das Körpergewicht zugenommen hatte und das ganze Aussehen ein gesundes geworden war, bei denen man aber im Becken noch harte Resistenzen abtasten konnte. Von diesen 17 sind 5 bereits gestorben; nachdem der Zustand des allgemeinen Wohlbefindens längere Zeit angehalten hatte, kamen wieder Schmerzen und allgemeiner Verfall, der nicht mehr aufgehalten werden konnte. Trotz dieses ungünstigen Ausganges kann man doch sagen, daß die Bestrahlung für diese Pat. ein großer Gewinn gewesen ist. Denn sie befanden sich monate- bis jahrelang in einem Zustande, der für sie fast gleichbedeutend mit Heilung war und durch palliative Maßnahmen allein nie hätte erzielt werden können, 3 weitere Pat. sind verschollen, 9 leben bei gutem Wohlbefinden.

6 weitere Fälle blieben unbeeinflußt, meist deshalb, weil wegen Fieber und Exsudatbildung die Bestrahlung nicht intensiv genug durchgeführt werden konnte.

2 Fälle wurden wegen zu desolaten Zustandes von der Bestrahlung zurückgewiesen. Die Einverleibung großer Strahlenmengen in einen Organismus setzt eben noch ein gewisses Kräftemaß voraus, wenn Erfolg erzielt werden soll. Wenn der Organismus die bei intensiver Bestrahlung entstehenden toxisch wirkenden Umsetzungsprodukte nicht mehr verarbeiten kann, schadet die Bestrahlung mehr als sie nützt, sie kommt hierbei nur in Mißkredit.

Operationsrezidive nach Wertheim'scher Radikaloperation kamen 12 in Behandlung, davon sind 3 durch Bestrahlung vorläufig geheilt (2—3 Jahre beobachtet), 5 sind gestorben (2 an allgemeiner Metastasierung). Von 3 Vulvakarzinomen wurden 2 geheilt, einer befindet sich noch in Behandlung. Die Diagnose wurde mikroskopisch gesichert, die Heilungen liegen $1^1/_2$ und 2 Jahre zurück.

Die Behandlung der malignen Ovarialtumoren mit Strahlen erwies sich als völlig aussichtslos. Zu empfehlen ist vielleicht aber eine prophylaktische Nachbestrahlung nach operierten Fällen. Ein Erfolg konnte insofern erzielt werden, als in einem Fall, bei dem bei der Operation — es handelte sich um ein papilläres Cystokarzinom — ein Stück Tumorwand auf dem Beckenboden zurückgelassen werden mußte, nach kräftiger Nachbestrahlung (mit Röntgenstrahlen) der als Infiltrat von der Vagina aus noch längere Zeit palpable Tumorrest allmählich zurückging und ganz verschwand.

Mammafälle kamen 19 zur Bestrahlung: 2 inoperable, 5 Rezidiverkrankungen und 12 prophylaktische Nachbestrahlungen. Die 2 inoperablen Fälle sind nach Erzielung wesentlicher Besserungen verschollen geblieben. Von den 5 Rezidiverkrankungen sind 2 geheilt worden, 1 wesentlich gebessert, 2 blieben unbeeinflußt und starben bald. Bei dem Fall von wesentlicher Besserung waren bereits 2mal Rezidivoperationen vorgenommen worden. Bei Eintritt in die Strahlen-

Digitized by Google

behandlung hatte die Pat. auf der Mitte des Sternums einen über fünfmarkstückgroßen, stark ulzerierenden Tumor und verschiedene Hautmetastasen in der Umgebung der alten Operationsnarbe. Tumor und Hautmetastasen schwanden vollständig, eine etwa haselnußgroße Lymphdrüse in der Supraclaviculargrube erwies sich jedoch als völlig refraktär gegen Bestrahlung. Da diese keine Beschwerden machte, glaubte Pat. völlig geheilt zu sein.

Von den 12 prophylaktischen Nachbestrahlungen nach radikalen Operationen ist bis jetzt eine rezidiviert und ohne Erfolg weiter bestrahlt worden, sie wird demnächst wohl eingehen. Die übrigen 11 sind bis jetzt rezidivfrei (1—4jährige Beobachtung).

Der Vortr. kommt auf Grund seiner Erfahrungen zu folgenden Schlußfolgerungen: Die Strahlentherapie hat sich als eine durchaus brauchbare und segensreiche Methode im Kampfe gegen den Krebs bewährt, ihre Dauerresultate sind jedoch noch nicht derartige, daß man ihre Anwendung auch bei den operablen Tumoren grundsätzlich zu fordern berechtigt ist. Grundsätzlich zu fordern ist die prophylaktische Nachbestrahlung nach radikalen Operationen. Das Optimum beim Uteruskarzinom dürfte mit der zeitlich möglichst zusammenliegenden Kombination von Röntgen- und Radiumstrahlen zu erreichen sein.

Diskussion. Herr Buchbinder (a. G.) berichtet über seine Erfahrungen mit der Strahlenbehandlung bei den chirurgischen Erkrankungen, beleuchtet insbesondere die Schwierigkeiten der Technik und tritt unbedingt dafür ein, alle operablen Tumoren zu operieren und die operierten systematisch nachzubestrahlen. Trotz der zweifelsohne beachtenswerten Erfolge der Strahlenbehandlung bei den inoperablen Fällen wage er es noch nicht, einen operablen Tumor ausschließlich mit Strahlen zu behandeln.

Herr Littauer sieht in der Strahlentherapie ein dem Messer gleichartiges Hilfsmittel, welches auch in solchen Fällen noch gute Erfolge bringen kann, die früher ihrem jammervollen Schicksal kampflos überlassen werden mußten. Wenn man beobachtet, wie in vielen Fällen unter Mesothoriumbehandlung die Blutung aufhört, die Jauchung verschwindet und sich dort, wo schon eine Krebskraterhöhle bestand, später ein der normalen Portio ähnliches Gebilde entwickelt, dann muß man sich der Hoffnung hingeben, mit der Strahlenbehandlung des Gebärmutterkrebses auf dem richtigen Wege zu sein. Freilich gibt es Fälle von Karzinom — in der Chirurgie mehr als in der Gynäkologie —, die auf Radium wenig reagieren, doch ist zu hoffen, daß wir solche durch mikroskopische oder serologische Untersuchungen einmal herauszufinden lernen; ob aber derartige Geschwulstträger gerade bessere Objekte für die operative Therapie sein werden, möchte L. bezweifeln. Unser Bestreben muß sein, durch Verbesserung der Bestrahlungstechnik noch energischer als bisher das wuchernde Gewebe zu beeinflussen, ohne in den Fehler zu verfallen, nach dem Grundsatz — viel hilft viel —, so weit zu gehen, daß durch Zerstörung gesunden Gewebes Blasen- und Darmfisteln mit ihren entsetzlichen Qualen hervorgerufen werden. Das Heil der Zukunft für die an Uteruskrebs leidenden Frauen erwartet L. in der Kombination von Radium- und Röntgenstrahlen — letztere wirken zwar auf den Krankheitsherd nicht so energisch ein wie das Radium, sind diesem aber überlegen, einmal weil sie eine größere Reichweite besitzen und demnach Stellen treffen können, die der Radiumwirkung entgehen müssen, und zweitens, weil die Röntgenbehandlung sich auf eine viel längere Nachbehandlungszeit erstrecken kann, ohne Gewebsschäden zu machen.

Digitized by Google

Allgemeine Gynäkologie.

3) **P. Müller** (Bern). **Der Weltkrieg und sein Einfluß auf den weiblichen Organismus.** Bern, Ernst Bircher, 1918.

Der kekannte Berner Gynäkologe berichtet in einem Vortrag über die deutschen Publikationen, welche sich mit dem Einfluß des Krieges auf die Geburtshilfe und Gynäkologie befassen. Ausländische Literatur war Verf. nicht zugängig, jedoch glaubt er, daß in dieser Beziehung die Verhältnisse auf beiden Seite gleich sind. M. bringt keine eigenen Beobachtungen, sondern »nur eine Kompilation der einschlägigen Literatur«. Aber die Kommentare und Betrachtungen, die der bewährte Autor aus reicher Erfahrung schöpft und seinem Referat beifügt, sowie die sehr übersichtliche und prägnante Zusammenstellung des Materials machen die streng objektiv geschriebene Arbeit wertvoll und lesenswert.

Es werden zehn Kapitel behandelt. Kriegsamenorrhöe (I) und Kriegsmetrorrhagie (II) erkennt Verf. als neue Krankheit an, und er billigt auch ihre besondere Benennung. Den Kriegsschwangerschaften (III) im Sinne Fehling's steht er skeptisch gegenüber. Die intrauterine Entwicklung der Frucht (IV) scheint durch die Kriegskost nicht beeinträchtigt zu sein. Die Eklampsie (V) »tritt zwar selten auf, zeichnet sich aber durch ihre Gefährlichkeit aus«, woraus sich Lehren bezüglich der Prophylaxe ergeben. Der Rückgang der Geburten (VI) hat im Kriege, wie vorauszusehen war, zugenommen (Steigerung der Zahl von Aborten, Trennung der Zeugungs- und Konzeptionsfähigen). Schnellgeburten (VII) sind nur wenig beobachtet. Ob das Puerperium (VIII) durch den Krieg ungünstig beeinflußt ist, glaubt Verf. nicht entscheiden zu können, doch spricht er sich eher dafür als dagegen aus. Die Laktation und das Säuglingsalter (IX) sind besser als vor dem Kriege gestellt, da die Muttermilch sich gleich geblieben ist, das Selbststillen der Frauen zugenommen und die Säuglingssterblichkeit abgenommen hat. Einen geringeren Einfluß scheint der Krieg auf die gynäkologischen Erkrankungen (X) ausgeübt zu haben. Es liegen in der Hauptsache nur Berichte über die Zunahme von Hernien und Prolapsen vor.

Verf. schließt seine Abhandlung mit einem Hinweis auf die große Rolle der Ärzteschaft beim Wiederaufbau des zerstörten materiellen und geistigen Gutes und wünscht ihr dafür einen segensreichen Erfolg.

Friedrich (Charlottenburg).

4) **Schülein** (Berlin). **Über den Einfluß des Krieges auf die Erkrankungen des weiblichen Geschlechts.** (Deutsche med. Wochenschrift 1918. Nr. 23.).

Die vorliegende Arbeit unterscheidet sich von den meisten das gleiche Thema behandelnden Veröffentlichungen dadurch, daß ihr ausschließlich Fälle der Privatpraxis zugrunde liegen. Die Erfahrungen, die der Verf. an diesem Material gesammelt hat, decken sich im übrigen ziemlich genau mit den in jenen Veröffentlichungen mitgeteilten. Vor allem fand der Verf. eine Zunahme der Enteroptosen, besonders der Nierensenkungen, und in zweiter Linie der Scheiden- und Gebärmuttersenkungen. Die Zahl der Prolapsoperationen hat dementsprechend enorm zugenommen, wie überhaupt die Zahl der Operationen im ganzen sich während des Krieges vermehrt hat, weil offenbar »die Damen infolge der stärkeren Abmagerung auf ihr Leiden mehr aufmerksam gemacht werden«. Die Zahl der Amenorrhöefälle fand der Verf. ebenfalls bei seinem Material vermehrt. Als Ursache dafür möchte er gerade bei den Frauen der besser situierten Klassen neben geringerer Ernährung vor allem psychische Einflüsse verantwortlich machen.

Digitized by Google

Die Therapie war zumeist erfolglos. Die Fälle von Diabetes und Nephritis zeigten eine günstige Beeinflussung durch die Kriegsverhältnisse, ebenso die Eklampsie. Die Geburten verliefen meist glatt, und das Gewicht der Kinder hielt sich in normalen Grenzen. Den von Fehling geschilderten günstigen Einfluß längerer Trennung der Ehegatten auf die Konzeption bei sterilen Ehen konnte auch der Verf. feststellen. Engelmann (Dortmund).

5) **Bakofen (Berlin). Kriegserscheinungen in Gynäkologie und Geburtshilfe.** (Deutsche med. Wochenschrift 1919. Nr. 8.)

Kurze Mitteilung über das häufige Auftreten von Amenorrhöe, großen Prolapsen und Pruritus vulvae während der Kriegsjahre. In letzter Zeit scheint die Amenorrhöe wieder seltener zu werden. — In der Geburtshilfe hat Verf. an seinem kleinen Material den Eindruck gewonnen, daß die schlechten Ernährungsverhältnisse weder auf die Entwicklung des Kindes noch auf die Stillfähigkeit der Mütter einen ungünstigen Einfluß ausübte. Die Entbindungen schienen im allgemeinen schneller und leichter als sonst zu verlaufen. — Wesentlich Neues enthält die Arbeit nicht. Ruhemann (Wilmersdorf).

6) **Mathilde Gstettner. Über Untersuchung der weiblichen Schuljugend.** (Wiener med. Wochenschrift 1919. Nr. 1 u. 2.)

Die Verf. fordert für Österreich eine regelrechte Schularzteinrichtung nach deutschem Muster, womöglich schon für Säuglinge und Kindergarten, unbedingt aber für Knaben- und Mädchen-Volks-, Bürger- und Mittelschulen behufs gesundheitlicher Überwachung der Jugend in den Jahren des Wachstums und der Entwicklung je länger, um so besser. Empfehlenswert ist 1) genaueste Untersuchung aller Lernanfänger, 2) gesundheitliche Inspektion des Schularztes in den Klassen mindestens jährlich 2mal. 3) Dauernder Konnex mit Lehrern und Direktor. 4) Untersuchung der Lehrpersonen und aller im Schulhause Bediensteten vom Schularzt in regelmäßigen Zeiträumen.

Spezialisten sind insbesondere betreffs Untersuchung der Augen und Zähne, selbst der Ohren usw. dort, wo Spezialisten ohnedies zur Verfügung stehen, zum Besten der Jugend heranzuziehen.

Die von der Verf. festgestellten Untersuchungsergebnisse an 371 Schülerinnen, über die sie einige Daten anführt, zeigen deutlich, wie sehr die gesundheitliche Überwachung in den frühen Kinderjahren fehlt. Vor allem fanden sich viele blutarme Mädchen, manche mit schlechten Zähnen, andere mit Skoliosen; viele litten an Haut- und Nervenkrankheiten. Nicht weniger als 17,5% dieser Kinder waren an Lungentuberkulose erkrankt, ohne daß die Erkrankung bisher erkannt worden war. Giesecke (Kiel).

7) **Mathilde Gstettner. Über Untersuchung der weiblichen Schuljugend.** (Wiener med. Wochenschrift 1919. Nr. 3. [Schluß zu Nr. 2.])

Zur Ausführung der Schreibarbeiten, wie auch zum Verfolgen der Überwachungsfälle, zur Ausforschung der sozialen Verhältnisse wäre eine Schulschwester oder freiwillige Schulpflegerin von großer Wichtigkeit.

Hygieneunterricht in Form von Belehrungen, bisweilen auch von Vorträgen für Schüler, Eltern und Lehrer ist ebenfalls eine Aufgabe des Schularztes.

Für die Mehrzahl der Schuljugend muß eine unentgeltliche Behandlung geschaffen werden. Es wird vorgeschlagen, die Ordinationsstunden an den Kliniken, in den Ambulatorien zeitweise ausschließlich für die Schuljugend zu reservieren und somit wahre Schulkliniken zu schaffen. Die Führung einer solchen Schulklinik dürfte in solchen Fällen, wo keine spezialistische Behandlung erforderlich ist, und

Digitized by Google

wo den in der Anstalt tätigen Ärzten für diesen Zweck keine Zeit zur Verfügung steht, eventuell mit zu den Aufgaben des Schularztes zu rechnen sein.

Zwangsuntersuchungen sind nicht zu empfehlen. Durch Zwang kann der Schularztsache mehr geschadet als genützt werden. Taktvolle Belehrung und Güte vermögen in solchen Fällen oft ebenso sicher, wenn auch bisweilen etwas später zum Ziel zu führen. Speziell für Mädchen, welche der Kindheit entwachsen sind, werden nur Schulärztinnen gefordert. Giesecke (Kiel).

8) **Alfred Labhardt (Basel). Die geburtshilflich-gynäkologische Klinik in Basel in den ersten 50 Jahren ihres Bestandes (1868 bis 1918).** (Korrespondenzblatt f. Schweizer Ärzte 1918. Nr. 21 u. 22.)

Geschichtlicher Abriß der Entstehung und des Werdeganges der Basler Frauenklinik während eines halben Jahrhunderts. Die Anstalt hat — zum Teil unter reichsdeutschen Direktoren (Fehling, Bumm, v. Herff) — aus kleinen Anfängen einen bemerkenswerten Aufschwung genommen und verfügt heute über ein Material von etwa 1900 geburtshilflichen und 700 gynäkologischen Fällen.

Friedrich (Charlottenburg).

Psychiatrie und Neurologie.

9) **F. Plaut (München). Psychiatrie und Schwangerschaftsunterbrechung.** (Münchener med. Wochenschrift 1918. Nr. 40.)

Es kommt eigentlich nur die multiple Sklerose, sowie die schwere Form der Chorea gravidarum in Betracht, bei denen die Schwangerschaftsunterbrechung angezeigt erscheint. Die wichtigsten Gruppen von Geisteskrankheiten, bei denen am öftesten an den Arzt die Frage der Einleitung der Frühgeburt oder des Abortus herantritt, sind drei: Die Depressionszustände des manisch-depressiven Irreseins, die Dementia praecox und die hysterischen und psychopathischen Zustände. Bezüglich der ersten Gruppe ist zu sagen, daß die Schwangerschaft weder das manisch-depressive Irresein erzeugt noch auch in einer praktisch wichtigen Häufigkeit den einzelnen Anfall auslöst. Man hat keine Aussicht, durch Einleitung des Abortes einen günstigen Einfluß auf die bereits bestehende Erkrankung auszuüben oder den Ausbruch eines zu befürchtenden Anfalls zu verhüten. Selbst infolge der Psychose stark heruntergekommene Frauen kommen vorhältnismäßig gut über Schwangerschaft und Geburt hinweg.

Eine sofortige Heilung gewisser hysterischer Erkrankungen ist zwar durch Entfernung des Schwangerschaftsproduktes wohl denkbar. Dennoch besteht kein Recht einzugreifen, denn die normale Geburt führt zum gleichen Ziel. Bei Selbstmordgefahr besteht die Möglichkeit der Internierung, welche allerdings je nach Lage des Falles auf ziemliche Schwierigkeiten stoßen kann. Aber möglich ist sie schließlich immer.

Selbst Paralyse indiziert nicht zur Unterbrechung der Gravidität. Die mit Paralyse behafteten Frauen tragen meist aus, die Wertigkeit der Kinder ist keine besonders geringe.

Auch wenn schwachsinnige Personen oder tiefstehende Idiotinnen durch einen Akt der Notzucht geschwängert werden, steht der Verf. durchaus nicht auf dem Standpunkt, daß Abtreibung gerechtfertigt ist. Unsere Kenntnisse über die Heredität sind noch nicht genügend vertieft, um im Einzelfalle bezüglich der zu erwartenden Frucht eine auch nur einigermaßen sichere Prognose zu stellen. Eugenische Erwägungen müssen grundsätzlich abgelehnt werden.

Frickhinger (München).

Digitized by Google

10) **Naville (Genf). Hysterie oder Pithiatismus.** (Revue méd. de la Suisse romande Nr. 1. 1919. Januar.)

N. bekämpft in der breit angelegten Arbeit die Ansicht Babinski's über das Wesen der Hysterie, welche dieser neuerdings in seiner Arbeit über Kriegsneurosen zum Ausdruck brachte. Nach B. ist die Hysterie ein psychopathischer Zustand, dessen Störungen einzig und allein durch Suggestion hervorgerufen und durch Kontersuggestion beseitigt werden, ein état pithiatisme. Im Gegensatz hierzu behauptet N., daß es sich bei der Hysterie um eine völlige Umänderung des Seelenzustandes handle, welche durch eine stark erregende Ursache (trouble effective et émotif), wie z. B. durch Trauma, Schreck usw. bedingt wurde, und daß die Suggestibilität nur ein der Hysterie aufgepfropftes Symptom ist. Diese Suggestibilität (Pithiatismus) kommt nach seiner Ansicht auch bei anderen Psychopathen, Debilen, bei Toxikosen u. a. als Symptom vor. Es gelingt deswegen auch nicht immer, die durch die Hysterie hervorgebrachten Lähmungen, Krämpfe usw. durch Suggestion zu heilen, eine dauernde Heilung ist nur dadurch möglich, daß das die Hysterie bedingende, vorhergegangene seelische Trauma aus der Psyche des Erkrankten ausgeschaltet wird. Ein vom Verf. beobachteter einschlägiger Fall wird ausführlich besprochen. Es handelte sich um ein mit allen Zeichen schwerer Hysterie behaftetes Mädchen (Krämpfe, Lähmungen, Schwindel, Traumsucht, Kontrakturen u. a.), welches im 7. Lebensjahre ein schweres seelisches Trauma erlitten, dieses aber nachher wieder völlig vergessen hatte. Eine dauernde Heilung gelang erst dann, als durch eine sorgfältige psychische Anamnese dieses Trauma in die Erinnerung des Mädchens gebracht und dann ausgeschaltet werden konnte; die vorher angewandte Suggestionsbehandlung hatte allein keine Besserung zu erzielen vermocht. Herhold (Hannover).

11) **O. Muck (Essen). Hysterie und ihre Beziehung zur Ontogenie.** (Med. Klinik 1918. Nr. 17.)

Auf Grund der Erfahrung an drei einwandfrei hysterischen Gaumensegellähmungen, bei denen der Schluckakt völlig funktionierte, kommt M. zu dem Schluß, daß bei hysterischen Störungen, die in der motorischen Sphäre liegen, die erblichen und koordinierten Bewegungen aus der fötalen Periode im späteren extrauterinen Leben durch Hysterie nicht in Mitleidenschaft gezogen werden, daß hingegen die nach der Geburt durch Entwicklung des Willens und Verstandes erworbenen und erlernten komplizierten, koordinierten Bewegungen eine Einbuße ihrer Funktionen erfahren können. Schaedel (Liegnitz).

12) **H. Krisch (Greifswald). Die Prophylaxe und allgemeine Behandlung der hysterischen Erscheinungen.** (Med. Klinik 1918. Nr. 25.)

K. berichtet über seine Erfahrungen an den Kriegsneurotikern der Greifswalder Nervenklinik, die uns nur insofern interessieren, als nach Ansicht K.'s alle hysterischen Erscheinungen so gut wie geheilt werden können (90% Vollheilungen). Angewandt wird die leicht erlernbare Wachsuggestion mit Unterstützung durch elektrischen Strom, die auch gegen den Willen des Kranken gebraucht werden kann und die schonendere elegantere Hypnose, die, wenn schulgerecht angewandt, ebenso ungefährlich ist. Schädel (Liegnitz).

Originalmitteilungen und Referate für das Zentralblatt wolle man an *Prof. Dr. W. Stoeckel* in Kiel, Monographien, Sonderdrucke und Bücher-sendungen an *Prof. Dr. W. Stoeckel* oder an die Verlagshandlung von *Johann Ambrosius Barth*, Leipzig einsenden.

Für die Redaktion verantwortlich: Geh. Med.-Rat Prof. Dr. W. Stoeckel in Kiel.
Druck von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

Digitized by Google

Zentralblatt für Gynäkologie

begründet von HEINRICH FRITSCH

herausgegeben von

WALTER STOECKEL in Kiel.

43. Jahrgang.

VERLAG von JOHANN AMBROSIUS BARTH in LEIPZIG.

Nr. 33. Sonnabend, den 16. August 1919.

Inhalt.

Originalmitteilungen:

I. W. Sigwart, Zur Unterscheidung pathogener und nichtpathogener Streptokokken. (S. 665.)

II. C. Bucura, Chinin als Wehenmittel. (S. 670.)

III. W. Rübsamen, Zur Technik der Operation großer Nabelhernien. (S. 674.)

IV. R. Zimmermann, Tubarabort mit Tubenruptur. (S. 678.)

Neue Bücher: 1) E. Wertheim, Die operative Behandlung des Prolapses mittels Interposition und Suspension des Uterus. (S. 682.)

Zeitschriften: 2) Monatsschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie Bd. XLIX. Hft. 5: Gerich, Appendicitis catarrhalis chronica in ihren Beziehungen zur Perimetritis. — 2) Arndt, Über das physiologische und pathologische Vorkommen morphologisch darstellbarer Lipoide in den Geschlechtsorganen des Weibes. — Frank, Die subkutane Symphysiotomie bei Erstgebärenden. — Lindig, Temperatursteigerungen beim Neugeborenen im Lichte serologischer Forschung. (S. 684—687.)

Uterusblutungen: 3) Schmitz, Uterine Hämorrhagien. — 4) Pulvermacher, Die Therapie der Menorrhagien. — 5) Ertl, Zur medikamentösen Behandlung der benignen Metrorrhagien. (S. 687—688.)

I.

Aus der Berliner Univ.-Frauenklinik. Dir.: Geh.-Rat E. Bumm.

Zur Unterscheidung pathogener und nichtpathogener Streptokokken.

Von

Prof. W. Sigwart.

Die Unterscheidung virulenter und avirulenter Streptokokken ist ein Problem, das immer noch seiner Lösung harrt, und im Zusammenhang mit diesem Problem hat auch die Frage nach der Arteinheit und Artmehrheit der Streptokokken noch keine endgültige Antwort gefunden.

Alle Versuche einer Differenzierung der Streptokokken durch kulturelle, tinktorielle und morphologische Merkmale haben sich nicht aufrecht erhalten lassen, der Streptokokkus longus, brevis samt dem conglomeratus konnten ihre Stellung als besondere Streptokokkenarten nicht behaupten, die Thierpathogenität und die Koagulationsfähigkeit gaben keinen sichern Anhalt zur Trennung der Streptokokken, ebensowenig die Untersuchungen über Agglutination und die Immunreaktion. Auch die Verwendung der Wright'schen Opsonintechnik, welche Bürgers[1]

[1] Zentralbl. f. Gyn. 1910. Nr. 18.

Digitized by Google

zu einer Methode der Virulenzprüfung ausgebildet hat, konnte praktisch verwertbare Resultate nicht aufweisen.

Die Hämolyse der Streptokokken, welche besonders von Veit und seinen Schülern als sicheres Zeichen der Virulenz angesehen wurde, kann nach dem heutigen Stand der Streptokokkenforschung nicht mehr zur Unterscheidung verschiedener Streptokokkenarten und zur Erkennung der Virulenz herangezogen werden, und die von mir von Anfang an der Schule Veit's gegenüber verfochtene Ansicht, daß die Hämolyse mit der Virulenz der Streptokokken nichts zu tun habe, dürfte jetzt kaum mehr auf Widerstand stoßen. Sowohl die allseitig bestätigten Befunde hämolytischer Streptokokken bei gesunden Schwangeren und fieberfreien Kreißenden und Wöchnerinnen ohne erkennbaren Einfluß auf die Morbidität, als auch die zahlreich mitgeteilten Fälle schwerer Infektion durch nicht hämolytische Streptokokken beweisen unwiderleglich, daß die Hämolyse kein besonderes Zeichen der Virulenz der Streptokokken ist.

Auch die Versuche Fromme's[2], mit seinem Blutschwammverfahren und seiner Lezithinbouillon virulente und avirulente hämolytische Streptokokken zu unterscheiden, haben keine eindeutigen Resultate gezeitigt. Bei der Nachprüfung des Blutschwammverfahrens konnte ich[3] zwar einen gewissen Unterschied zwischen virulenten Streptokokken und avirulenten Stämmen feststellen, aber die Befunde waren nicht konstant und ließen sich zur sicheren Unterscheidung der Streptokokken nicht verwerten. Die Versuche, die Schäfer[4] an der Berliner Universitäts-Frauenklinik zur Unterscheidung virulenter und avirulenter Streptokokken anstellte, haben bis jetzt eine Nachprüfung nicht erfahren. Schäfer setzte der Bouillon Vaginalsekret hochschwangerer Frauen, in dem die Keime im Wasserbad abgetötet waren, zu und konnte feststellen, daß die virulenten Keime schneller in dem Bouillonsekretgemisch zugrunde gingen, als die avirulenten Keime.

Es sollen nun hier einige Versuche mitgeteilt werden, welche ich zur Unterscheidung verschiedener Streptokokkenarten angestellt habe. Bei meiner jahrelangen Beschäftigung mit der Streptokokkenfrage habe ich immer wieder die Beobachtung bestätigt gefunden, daß die frisch von der Lebenden gewonnenen virulenten Streptokokken künstlichen Nährböden gegenüber empfindlicher sind, als avirulente und lange im Kulturglas weitergezüchtete, daß z. B. eine Störung der Alkaleszenz der Bouillon von virulenten Streptokokken viel schwerer vertragen wird, als von avirulenten, und daß erstere viel leichter an Wachstumsenergie einbüßen oder im Kulturglas ganz eingehen. So habe ich mir auch bei der Nachprüfung des Fromme'schen Blutschwammverfahrens, bei dem ausgewaschene Blutkörperchen in Kochsalzlösung zur Züchtung verwendet werden, das üppige Gedeihen der avirulenten Keime und das gehemmte Wachstum der virulenten Streptokokken nur dadurch erklärt, daß die saprophytären Keime in der Blut-Kochsalzaufschwemmung noch ihr Fortkommen finden, die virulenten Keime aber nicht. Diese sind anspruchsvoller und deshalb empfindlicher und bedürfen eines besser abgestimmten Nährbodens. Auch in den Versuchen Schäfer's mag die Beimischung von Scheidensekret zur Bouillon den Nährboden für die virulenten Keime so verschlechtert haben, daß sie nicht mehr wuchsen, während die avirulenten Keime noch ihr Fortkommen fanden.

Diesen Unterschied in der Empfindlichkeit der Streptokokken künstlichen Nährböden gegenüber hoffte ich zur Unterscheidung virulenter und avirulenter

[2] Zentralbl. f. Gyn. 1908. Nr. 37 u. 1909. Nr. 35.
[3] Charité-Annalen 33. Jahrg.
[4] Archiv f. Gynäkologie Bd. CVI. Hft. 3.

Digitized by Google

Streptokokken benutzen zu können, und ich stellte mir einen Nährboden her, von dem ich erwarten konnte, daß er den virulenten Keimen nicht mehr genügte, den anspruchsloseren avirulenten Keimen aber noch ein Fortkommen gewährte. Einen solchen Nährboden glaubte ich am einfachsten dadurch zu gewinnen, daß ich Bouillon, in der virulente Streptokokken mehrere Tage lang im Brutschrank gezüchtet waren, filtrierte und die abfiltrierte Bouillon wiederum als Nährboden benützte. Solche Erschöpfungsnährböden sind ja in der Bakteriologie zu den verschiedensten Züchtungsversuchen seit langem im Gebrauch. Meine Überlegung war dabei folgende: Wenn die virulenten Streptokokken aus der Bouillon alle die Stoffe herausgezogen haben, welche sie zu ihrem Fortkommen brauchen, so ist zu erwarten, daß Streptokokken, die zum Wachstum derselben Stoffe bedürfen, also virulente Stämme, auf dem Filtrat nicht mehr fortkommen. Gibt es aber Streptokokken, welche zum Weiterwachsen derjenigen Stoffe nicht unbedingt bedürfen, welche von den virulenten Keimen aus der Bouillon bereits herausgezogen sind, sondern die mit den dem Filtrat noch verbliebenen Stoffen ihr Auskommen finden, so müssen diese Streptokokken in dem Filtrat noch wachsen. Wenn dem so wäre, daß auf einem solchen Filtrat die einen Streptokokken noch wachsen, die anderen nicht, während beide auf Bouillon oder auf Agar dasselbe Wachstum zeigen, so wäre die Annahme berechtigt, daß wir es dann mit verschiedenartigen Streptokokken zu tun haben. Wenn es ferner sich zeigen sollte, daß konstant nur die von septischen Prozessen gewonnenen Streptokokken auf dem Filtrat nicht wachsen, alle von fieberfreien Wöchnerinnen gewonnenen Keime dagegen immer auf dem Filtrat noch ihr Fortkommen finden, so wäre damit ein Weg zur Virulenzerkennung gefunden.

Die genaue Versuchsanordnung war nun folgende: Eine Streptokokkenreinkultur, welche direkt aus einem septischen Douglasabszeß gewonnen war, wurde im Erlenmaierkolben auf Bouillon verimpft, 5 Tage lang im Brutschrank gehalten und dann durch das Berkefeldfilter filtriert und in Portionen von 2 ccm auf sterile Röhrchen gefüllt. Eine nochmalige Sterilisation des Filtrats wurde unterlassen, und die Prüfung ergab, daß die Sterilität desselben bei dem Filtrieren und Umfüllen nicht gelitten hatte.

Sodann wurde das Wachstum der verschiedensten Streptokokkenstämme in dem Filtrat nachgeprüft. Daß derselbe Streptokokkus, der bei der Herstellung des Filtrats Verwendung fand, in seinem eigenen Filtrat nicht mehr wachsen würde, war zu erwarten. Das Filtrat blieb auch noch nach Tagen klar, während in der Kontrollbouillon die Streptokokken gut angingen. Ich habe nun andere Streptokokken, die ich in Reinkultur gezüchtet hatte, auf das Filtrat verimpft: Stämme von einer tödlich verlaufenen Peritonitis, von einer septischen puerperalen Endometritis und von einer diffus eitrigen Peritonitis, welche nach Kauterisation eines inoperablen Cervixkarzinoms entstanden war. Alle diese Stämme, welche auf der Blutplatte starke Hämolyse zeigten, sind auf dem erwähnten Filtrat nicht gewachsen, das Filtrat blieb auch nach Tagen klar, während die Kontrollbouillon gutes Wachstum der Streptokokken zeigte. Das Filtrat war also nicht imstande, diesen hochvirulenten Streptokokken noch ein Fortkommen zu gewähren. Verimpfte ich aber Streptokokken, die ich von fieberfreien Wöchnerinnen in Reinkultur gewonnen hatte, auf das Filtrat, so zeigten diese, wenn auch nicht das üppige Wachstum wie auf der Kontrollbouillon, so doch immer noch eine deutliche Entwicklung, indem nach 24—30 Stunden

Digitized by Google

die Bouillon deutlich getrübt war und im gefärbten Präparat zahlreiche Ketten nachzuweisen waren. In diesem Verhalten war kein Unterschied, ob die avirulenten Streptokokken hämolysierten oder nicht. Diese nicht virulenten Streptokokken fanden also in der für das Wachstum virulenter Streptokokken nicht mehr tauglichen Nährflüssigkeit noch ein gutes Fortkommen und unterschieden sich dadurch augenfällig von den aus septischen Prozessen gewonnenen Keimen.

Da für die praktische klinische Verwertung des Resultats zuviel Zeit vergeht, wenn die Prüfung erst erfolgen kann, nachdem der zu prüfende Streptokokkus in Reinkultur gewonnen ist, so habe ich in den folgenden Versuchen das Ausgangsmaterial selbst, das Lochialsekret septischer Wöchnerinnen oder das eitrige Punktat, direkt auf das Filtrat verimpft und das Wachstum der Keime geprüft. Es wurde eine Öse des zu prüfenden Substrats in das Filtrat und zur Kontrolle in Bouillon gebracht. Waren in dem Lochialsekret oder in dem Eiter neben Streptokokken noch andere Keime, so zeigte natürlich nicht nur die Bouillon, sondern auch das Filtrat eine deutliche Trübung, die mikroskopische Untersuchung aber im gefärbten Präparat ergab dann regelmäßig, daß in der Bouillon neben Stäbchen und Kokken auch zahlreiche Ketten gewachsen waren, während in dem Filtrat die Ketten fehlten und nur Kokken und Stäbchen ausgekeimt waren.

Auch bei direkter Verimpfung von Bröckeln von Cervixkarzinom sah ich in drei Versuchen in der Bouillon neben anderen Keimen zahlreiche Streptokokkenketten auswachsen, während solche im Filtrat nicht nachzuweisen waren.

In gleicher Weise wurde nun Lochialsekret fieberfreier Wöchnerinnen vom 3. u. 4. Tage verimpft.

Sechsmal waren in der Bouillon zahlreiche Streptokokken gewachsen, und in fünf von diesen Fällen waren die Streptokokken auch in dem Filtrat nachzuweisen, wenn auch nicht in gleich üppigem Wachstum wie in der Bouillon. Einmal sogar waren die Ketten nur im Filtrat neben den anderen Keimen nachzuweisen, während sie in der Bouillon sich nicht fanden. Auch der Streptokokkus lanceolatus, der sich einmal fand, zeigte im Filtrat dasselbe Wachstum wie in der Bouillon.

Nur in einem Falle waren in der Bouillon zahlreiche Ketten gewachsen, während im Filtrat keine Ketten zu finden waren. Es müßte sich nun in diesem Fall, wenn meine oben ausgeführte Überlegung stimmte, um einen virulenten Keim handeln, und die Frau hätte fieberhaft erkranken müssen. In der Tat ging auch nach subfebrilen Temperaturen das Fieber am 7. Tag auf 38,6° fiel aber bald wieder ab, und ich bin objektiv genug, diesem Fall keine Beweiskraft zuzumessen, sondern bin eher geneigt anzunehmen, daß das negative Resultat durch Zufälligkeiten bei der Verimpfung bedingt war, und daß die spärlich verimpften Streptokokken im Filtrat durch die üppig wachsenden anderen Keime überwuchert wurden. Jedenfalls ändert dieser eine Fall nichts an dem Ergebnis dieser ersten Versuche, daß Streptokokken von nicht fiebernden Wöchnerinnen in dem Filtrat wachsen, während Streptokokken aus septischem Material der verschiedensten Herkunft nicht wachsen.

Besonders deutlich kam der Unterschied im Verhalten der Streptokokken dem Filtrat gegenüber in den letzten zwei von mir untersuchten Fällen zum Ausdruck. In einem Fall handelte es sich um eine Wöchnerin am 4. Tag mit 40° Temp. und hohem Puls, im anderen Fall um eine fieberfreie Wöchnerin am 3. Tag. Bei beiden wuchsen aus dem Lochialsekret Streptokokken in Reinkultur, auf das Filtrat verimpft, gingen aber nur die Streptokokken der fieberfreien Wöchnerin an und zeigten gutes Wachstum mit langen Ketten, während das Filtrat, das mit den

Digitized by Google

Streptokokken der septischen Wöchnerin beschickt war, steril blieb und auch nach Tagen keinerlei Wachstum der Streptokokken zeigte.

Wenn weitere Untersuchungen meine Befunde bestätigen sollten, so wäre ein einfaches Verfahren gewonnen, virulente und avirulente Streptokokken zu unterscheiden: Das zu untersuchende Material wird auf Bouillon und auf ein mit einem virulenten Streptokokkus hergestelltes Filtrat verimpft, und nach 24 Stunden oder früher zeigt das Wachsen der Streptokokken in Bouillon bei gleichzeitigem Fehlen der Streptokokken im Filtrat die Anwesenheit von virulenten Streptokokken in dem zu untersuchenden Material an. Wachsen die Streptokokken im Filtrat und in der Bouillon, so würde es sich um nicht virulente Streptokokken handeln.

Dann erhebt sich aber die weitere Frage: Ist diese Verschiedenheit des Verhaltens der Streptokokken dem Filtrat gegenüber lediglich geknüpft an die jeweilige Virulenz, die der Streptokokkus zur Zeit der Verimpfung besitzt, oder ist sie bedingt dadurch, daß es sich bei den Streptokokken um verschiedene Arten handelt. Ist ersteres der Fall, so müßte ein Streptokokkus, der auf dem Filtrat nicht wächst, diese Eigenschaften einbüßen, wenn er im Laufe der Zeit nach vielen Überimpfungen auf künstlichen Nährböden avirulent geworden ist, und müßte auf dem Filtrat wachsen, wie die avirulenten Streptokokken. Beruht aber die Verschiedenheit des Verhaltens der Streptokokken dem Filtrate gegenüber auf einer Artverschiedenheit der Streptokokken und nicht nur auf dem jeweiligen Grad der Virulenz der Keime, so ist kein Grund vorhanden, weshalb die Streptokokken ihre Eigenschaften mit Verlust der Virulenz ändern sollen, sie werden auch nach Verlust der Virulenz auf dem Filtrat nicht wachsen.

Diese Prüfung steht noch aus, da ich noch nicht über zahlreiche, längere Zeit fortgezüchtete, virulente Stämme verfüge. Der eine Stamm aber, den ich mehrere Monate weitergezüchtet habe, zeigt auch heute noch dieselben Eigenschaften dem Filtrat gegenüber, wie bei der frischen Überimpfung von der Lebenden, er wächst auf dem Filtrat nicht, trotzdem er, durch die vielen Überimpfungen allmählich dem künstlichen Nährboden besser angepaßt, in der Bouillon weit üppiger wächst, als bei der ersten Verimpfung. Er nahm also trotz der im Laufe der Monate zweifellos erfolgten Virulenzabschwächung nicht die Eigenschaft der von fieberfreien Wöchnerinnen gewonnenen Streptokokken, auf dem Filtrat zu wachsen, an. Zwei avirulente Stämme zeigten nach Monaten auf dem Filtrat noch dasselbe Wachstum wie bei der ersten Überimpfung.

Wenn die weiteren Untersuchungen diesen ersten Befund bestätigen sollten, so eröffnet sich ein Ausblick auf die vielleicht zu gewinnende Erkenntnis, daß die Streptokokken, welche die Infektion erzeugen und die Streptokokken, welche wir in so hohem Prozentsatz bei Schwangeren, Kreißenden und Wöchnerinnen finden, nichts miteinander zu tun haben, daß sie verschiedenen Arten zugehören, daß die einen immer avirulente Saprophyten der Scheide bleiben und ihren saprophytären Charakter auch unter den günstigen Wachstumsbedingungen in den puerperalen Wunden nicht verlieren, während die anderen pathogene Parasiten sind, welche ihre Pathogenität nicht erst unter den puerperalen Wundverhältnissen erlangen, sondern bei ihrer Einschleppung von außen schon mitbringen.

Digitized by Google

II.

Chinin als Wehenmittel.

Von

Prof. Dr. C. Bucura in Wien.

Die schon 1630 gegen Wechselfieber in Verwendung genommene Chinarinde — die Entdeckung des Chinins, des wichtigsten Trägers der Wirkung der Chinarinde, erfolgte erst im Jahre 1820 — ist schon seit langem als wehenerregendes Mittel bekannt. Nach Lewin und Brenning, Hedrén u. a. wird in Indien, China und Japan das Chinin entweder allein oder zusammen mit anderen Drogen als Abortivum genommen. Arbeiterinnen in Chininfabriken sollen häufig an Metrorrhagien leiden und des öfteren abortieren (Delthil, Cochrane). Die wehenerregende Wirkung des Chinins erklärt sich durch seine kontraktile Wirkung auf die glatte Muskulatur, wie sie für die Milz (Mosler, Landois), für den Darm, für die Blase (Adler) und für den Uterus (Kurdinowski, Kehrer, Guggisberg, Adler) nachgewiesen ist.

Die Wirkung auf den Uterus hat zuerst Monteverdi 1872 beobachtet; Mullan empfahl 1885 das Chinin als wehenbeförderndes Mittel in Dosen von 0,12 aufwärts, die in 20—30 Minuten kräftige, intermittierende, dem Typus der normalen entsprechende Wehen hervorrufen. In der Folgezeit wurde das Mittel zur Wehenerregung mehrfach empfohlen (Schatz, Bäcker, Maurer, Conitzer, Bachmann u. v. a.). Andere Autoren verhalten sich dem Chinin gegenüber skeptisch oder lehnen es als Wehenmittel vollständig ab. Verschwunden ist aber das Chinin als Wehenmittel aus unserem Arzneischatze nicht mehr. Ich habe es sowohl 1908 als auch später im Jahre 1914 empfohlen und stetig in Verwendung, und zwar so gut wie immer nur bei oraler Verabfolgung.

Erst in allerletzter Zeit, als das Chinin zur Bekämpfung der Malaria sich in der Baccelli'schen Injektionsmethode als empfehlenswert erwies (v. Steyskal u. a.), kam auch in die Chinindarreichung aus geburtshilflichen Indikationen mehr Bewegung. Es folgten rasch hintereinander Berichte über die Injektionsmethode und deren Erfolge (Halban und Köhler, Th. Franz, E. Werner u. a.). In früherer Zeit wurde Chinin allerdings ebenfalls zur Wehenerregung injiziert, aber nur vorübergehend, versuchsweise, ohne damals einen größeren Anklang zu finden.

Gegen die Verabfolgung des Chinins auf parenteralem Wege hatte ich gewisse Bedenken. Ist doch das Chinin ein stark differentes Mittel, welches leicht zu Vergiftungserscheinungen führt und dies um so unvermuteter, als es eine ganz verschiedene Chinintoleranz gibt. Hauptsächlich bei Individuen, die vormals niemals Chinin bekommen hatten — und um solche handelt es sich meist in der Geburtshilfe —, kennt man die Verträglichkeit gar nicht, und es widerstrebte mir, ein solches Mittel einfach zur Wehenverstärkung gleich in höheren Dosen parenteral zu verabfolgen. Allerdings scheinen sich meine Befürchtungen als unberechtigt zu erweisen, denn in den diesbezüglichen Publikationen steht von üblen Folgen wenig oder gar nichts. Doch jeder urteilt nach seinen eigenen Erfahrungen, und meine Erfahrungen mit der Injektionsmethode gehen dahin, daß ich bei intravenöser Verabfolgung in einem Falle ziemlich unangenehme, allerdings wieder rasch vorübergehende Vergiftungssymptome sah, wie starkes Ohrensausen, Erbrechen, Schwindel, ja sogar kurzes Koma und einige stundenlang andauernde Sehstörungen, trotzdem die Injektion lege artis langsam in der Dosis von nur 0,25 Chinin. hydrochlor. erfolgte. Aber auch sonst waren für mich die Resultate nicht befriedigend. Eine momentan wehenerregende Wirkung blieb zwar kaum

Digitized by Google

jemals aus, doch schwand dieselbe auffallend rasch und fast vollständig wieder. Ich gebe ohne weiteres zu, daß meine persönliche Erfahrung von parenteraler Chinindarreichung zur Wehenerregung viel zu gering ist, um aus ihr irgendwelche bindende und verallgemeinernde Schlüsse ziehen zu können. Ich habe im ganzen derart sieben Fälle behandelt (1 intravenös, 6 intramuskulär), doch bin ich mit der oralen Darreichung, ganz abgesehen von der absoluten Ungefährlichkeit derselben und dem Vermeiden jeglicher Unannehmlichkeit für die Pat., so zufrieden in den Erfolgen, daß für mich keine Veranlassung besteht, die Methode aufzugeben. Ich gebe das Chinin stets erst, wenn ausgesprochene Geburtswehen eingesetzt haben. Versagt das Mittel bei der ersten Verabreichung vollständig, so forciere ich den weiteren Wehenverlauf als zwecklos, nicht. In der differentialdiagnostischen Bedeutung des Chinins für die Unterscheidung von Schwangerschafts- und Geburtswehen kann ich Schatz nach meinen Erfahrungen nur vollauf zustimmen. Verwendet man Chinin bei zu schwachen Wehen nur als wehenverstärkendes Mittel bei ausgesprochenen Geburtswehen rechtzeitig, so wird eine Wirkung kaum je ausbleiben und, soviel ich gesehen habe, auch keine weitere Wehenschwäche den Geburtsverlauf stören. Ich gebe je nach dem Fall 0,1—0,2 Chinin. hydrochlor. oder sulphuric. in einstündigen oder zweistündigen Pausen nach Bedarf bis zur Gesamtmenge von 1—1,5 g. Doch kommt es selten vor, 1 g zu verabfolgen oder gar 1 g zu übersteigen, um so weniger, als ich gegen Schluß der Entbindung mehr prophylaktisch meist noch ein Hypophysenpräparat gebe. Die Geburt verläuft mit dieser Medikation geregelt, ohne Verzögerung. Meiner Überzeugung nach wird dadurch so mancher operative Eingriff vermieden, und die Nachgeburtsperiode derartig behandelter Fälle verläuft geradezu ideal; die Placenta folgt recht bald bei minimalstem Blutverlust, und auch nach Abgang der Nachgeburt bleibt der Uterus dauernd gut kontrahiert. Eine später nur halbwegs irgendwie bedrohlich erscheinende Nachblutung habe ich ebensowenig gesehen wie eine Schädigung des Kindes. Es wirkt zweifelsohne das Chinin lange Zeit nach; denn der Unterschied der Nachgeburtsperiode zwischen nicht behandelten und mit Chinin behandelten Fällen ist ein zu eklatanter. Ganze Versager bei Chinindarreichung habe ich eigentlich keinen gesehen, dafür sah ich — allerdings ausnahmslos bei empfindlichen Individuen mit infantilen Stigmata — nicht gar zu selten auf Chinin die Wehen äußerst schmerzhaft und die Intervalle zwischen den Wehen recht kurz werden. In allen diesen Fällen half ich mir mit Verabfolgung von minimalsten Mengen Narkose à la reine; gleich nach der ersten Narkosedarreichung nahmen dann die Wehen trotz ihrer Verstärkung ganz normalen Charakter an. Wie schon hervorgehoben, gab ich Chinin immer nur zur Verstärkung abnorm kraftloser Geburtswehen; zur Einleitung der Geburt, Frühgeburt oder gar des Abortus, demnach bei ruhendem Uterus, habe ich Chinin niemals gegeben; vielleicht ist dies der Grund, daß ich keinen Mißerfolg zu verzeichnen habe. Allerdings schwankt die Intensitätszunahme der Wehen individuell ziemlich bedeutend; sie war aber immerhin stets ganz ausgesprochen und unzweideutig nachweisbar, sowohl im Vergleich der Wehen vor und nach der Chininverabfolgung, als auch in bezug auf das rasche Fortschreiten der unter Chininwirkung stehenden Geburt.

Ich bleibe der oralen Verabfolgung schon deshalb treu, weil ich mit dem Erfolg zufrieden bin, gar keine Schädigung oder Störung der Pat. gesehen habe; aber auch deshalb, weil ich mir immer theoretisch zurecht gelegt hatte, daß die Wirkung des Chinins zur Wehenverstärkung bei der oralen Methode eine andauerndere sein muß als bei der Injektionsmethode, da es mir wahrscheinlich schien, daß das Mittel bei der parenteralen Verabfolgung die Körpersäfte rascher

Digitized by Google

verlassen dürfte als bei der oralen; und das Chinin wirkt ja nicht zentral, sondern direkt durch Einwirkung auf die glatte Muskulatur (Kurdinowski, Kehrer), es muß demnach seine Wirkung abhängen von seinem Aufenthalt in den Körpersäften, im Blute, dem Medium, aus welchem es direkt auf die Uterusmuskulatur einwirken kann.

Diese meine Annahme scheint durch die neueren Experimente und Untersuchungen bestätigt zu sein; ich wenigstens glaube aus den Resultaten dieser Untersuchungen den Schluß ziehen zu dürfen, daß die orale Darreichung für eine Dauerwirkung günstiger ist, als die Injektionsmethode.

Nach älteren Untersuchungen beginnt bei oraler Darreichung die Ausscheidung durch den Harn schon in der ersten halben Stunde und ist erst in den letzten Stunden des zweiten Tages, seltener erst am Anfange des dritten Tages beendet. Je größer die dem Organismus einverleibte Menge, desto rascher im allgemeinen sein Erscheinen im Harn. So war nach der Einnahme von 0,5 g Chinin dasselbe schon nach 15 Minuten, bei Einnahme von 0,1 erst in 100 Minuten im Harn nachweisbar. Gleichzeitige Einnahme von Kohlensäure scheint die Resorption des Chinins zu begünstigen (Prior, Schweiger, Kerner und Thau).

Wichtige Ergebnisse bringen aber neuere Untersuchungen. Löwenstein und Neuschloss fanden einen beträchtlichen Unterschied in der Dauer des Aufenthaltes des Chinins im Blute nach oraler und Injektionseinverleibung; es ergab sich auch ein Unterschied, je nachdem das Individuum mit Chinin schon vorbehandelt war oder nicht. Bei normalen Individuen erwies sich die Chininausscheidung 12 Stunden nach der Einverleibung von 0,5 g im wesentlichen als bereits beendet. Der Höhepunkt der Ausscheidung wird bei intravenöser Injektion schon nach einer halben Stunde, bei subkutaner nach 2 Stunden, bei innerlicher Einverleibung zwischen der zweiten bis längstens fünften Stunde erreicht. Die Verschiedenheit des Verhaltens der Ausscheidung bei vorbehandelten Pat. interessiert uns hier weniger; im allgemeinen ist bei parenteral vorbehandelten die Ausscheidungsdauer kürzer, der Höhepunkt der Ausscheidung wird später erreicht; bei innerlich vorbehandelten ist die Chininausscheidung etwas verzögert, indem der Höhepunkt der Ausscheidung später erreicht wird. Löwenstein und Neuschloss erwähnen auch die für uns wichtige Beobachtung Giemsa's und Schaumann's, daß die Chininausscheidung nach Einverleibung mehrerer kleiner Quanten immer größer ist als nach Einverleibung derselben Menge in einer Dosis. Durch die langsam vor sich gehende Resorption des Chinins kommt das Alkaloid eben nur langsam in die Blutbahn, und zwar ebenso bei subkutaner Einverleibung als auch in noch höherem Grade bei interner Verabfolgung.

Für uns ganz besonders bemerkenswerte Resultate ergeben die Untersuchungen Hartmann's und Zila's im Wiener Garnisonsspital 1. Die Resorption der Chininsalze erweist sich als unabhängig sowohl von ihrer Wasserlöslichkeit als auch von ihrer Darreichungsform (Dragées oder Pulver) und von der Azidität des Magensaftes. Bei vollem Magen wird etwas, nicht wesentlich mehr als auf leeren Magen verabreicht, resorbiert. Eine einmalige, größere Gabe soll relativ rascher resorbiert werden als kleinere Dosi refracta dargereichte. Die höchsten Konzentrationen des Chinins im Blute werden nach intravenöser Injektion erreicht, doch sind dabei schon nach 5 Minuten 60—90% der injizierten Menge aus dem Blute verschwunden; dann sinkt der Chininspiegel des Blutes immer langsamer, bis schließlich 8 Stunden nach der Injektion überhaupt kein Chinin mehr im Blute nachweisbar ist.

Nach intramuskulärer Injektion ist das Chinin ebenfalls höchstens 8 Stunden im Blute nachweisbar; wann hier der Höhepunkt der Konzentration erreicht ist, geht aus den Tabellen leider nicht hervor. Die höchsten erreichten Konzentratio-

Digitized by Google

nen bleiben aber hinter den nach intravenöser Injektion gefundenen Werten bedeutend zurück. Bei oraler Darreichung übersteigt der Chininspiegel 3% der gegebenen Menge zwar nicht, es wird aber dafür von Anfang an ein annähernd konstanter Spiegel erzielt. Das Chinin hält sich bei dieser Applikationsweise auch viel länger im Blute, durchschnittlich bis zu 25 Stunden.

Die Konstantheit des Chininspiegels bei Verabfolgung durch den Magen ist meines Erachtens das wichtigste Argument, das für die orale Darreichungsform spricht. Bei der Injektionsmethode ist die anfänglich im Blute vorhandene Menge allerdings viel größer als bei der oralen, sie sinkt aber, wie erwähnt, äußerst rasch ab; bei der oralen bleibt die geringere Menge konstant. Wirkt nun das Chinin im Verhältnis seiner Konzentration als Reiz auf den Muskel, so wird bei der Injektionsmethode dieser Reiz wohl vorerst stark sein, bei raschem tiefen Absinken des Chininspiegels aber auch sehr rasch nachlassen. Bei der oralen Applikationsweise wirkt die primär geringere Konzentration allerdings vielleicht geringer, sie sinkt aber nicht, erhält sich vielmehr konstant. Bei der Verabfolgung der Dosis refracta wird im Gegenteil der Chininspiegel sich nach jeder Darreichung erhöhen und das Chinin nicht nur konstant, vielmehr steigend wirken. Dies steht im Einklang mit meinen Erfahrungen; bei den Injektionen konnte ich die Wirkung nur für kurze Zeit nachweisen, sie flaute rasch ab; bei der oralen Darreichung hingegen bleiben die Wehen andauernd verstärkt.

Nach Adler wirkt das Chinin in kleinen Dosen, etwa 1:10000, erregend auf den überlebenden Uterus; unter Erhöhung des Tonus kommt es zu einer Verstärkung der rhythmischen Kontraktionen. In höheren Dosen 1 : 5000 bis 1 : 50 wirkt Chinin zunächst ebenfalls erregend, es folgt aber auf die Erregung schnell eine Lähmung des Organs.

Eine Gefahr, daß die Konzentration des Blutes eine zu starke (1 : 5000 und mehr) werde, besteht, wenn überhaupt, so eigentlich nur bei der intravenösen Applikationsart, und auch hier sind, wie erwähnt, schon nach 5 Minuten 60—90% der injizierten Menge verschwunden, so daß auch bei wiederholter Applikation das Erreichen der für eine Übermüdung des Uterus als gefährlich angegebenen Dosen kaum zu befürchten ist. Immerhin ist aber diesbezüglich einige Vorsicht am Platze, weil ein Muskel, speziell der Uterus, nicht übermüdet werden darf, da er sonst ganz versagen, erschlaffen und bis zu seiner neuerlichen Erholung längere Zeit verstreicht, was den Fortgang der Geburt sehr aufhalten und die gerade durch die Wehenmittel zu vermeidenden Gefahren einer protrahierten Geburt steigern würde.

Es liegt mir ferne, durch obige Ausführungen die intravenöse und intramuskuläre oder subkutane Methode der Verabreichung des Chinins als Wehenmittel angreifen oder gar diskreditieren zu wollen. Die Berichte über dieselben lauten ja durchweg günstig, und es liegt gar kein Grund vor, dieselben irgendwie anders deuten zu wollen. Mir liegt nur daran, die orale Methode als zur Verstärkung von Geburtswehen vollständig ausreichend neuerlich zu unterstreichen, um so mehr, als dieselbe viel einfacher zu handhaben ist und ihr keinerlei Unbequemlichkeiten für die Pat. und nicht die geringsten Schädigungen und Gefahren anhaften, Momente, die ich für eine Medikation, deren Propagation meines Erachtens im Interesse des glatten Geburtsverlaufes gelegen ist, für zu wertvoll halte, um dieselbe als angeblich minderwertig abzulehnen.

Literatur.

L. Adler, Beiträge zur Pharmakologie der Beckenorgane. Arch. f. exper. Path. u. Pharm. Bd. LXXXIII. S. 248.

Digitized by Google

Bachmann, Über den Wert der sogenannten Wehenmittel. Inaug.-Diss. Breslau 1903.
J. Bächer, Über Chininum sulphur. als wehenverstärkendes Mittel. Deutsche med. Wochenschrift 1905. Nr. 11.
Bernatzik und Vogl, Lehrbuch der Arzneimittellehre. 1891.
Bucura, Geburtshilfliche Therapie. Wien, Deuticke, 1908.
Ders., Einige aktuelle Fragen aus Geburtshilfe und Gynäkologie. 1) Wehenverstärkung bei der Geburt. Wiener med. Wochenschrift 1914.
Cochrane, zit. nach van Hasselt, Handbuch der Giftlehre. Braunschweig 1862.
Conitzer, Erfahrungen aus der Praxis über Chinin als Wehenmittel. Arch. f. Gyn. Bd. LXXXII.
Delthil, zit. nach Bernatzik und Vogl.
F. Erben, Vergiftungen im Handbuch der ärztlichen Sachverständigentätigkeit. Braumüller 1910.
Franz, Chinin in der Geburtshilfe. Wiener klin. Wochenschrift 1917.
Guggisberg, Zeitschrift f. Geburtsh. u. Gyn. 1913. Bd. LXXV.
Ders., Thélin, Referat über Wehenmittel. Gyn. Ges. d. deutsch. Schweiz. Ref. Zentralbl. f. Gyn. 1914. S. 1395.
Halban und Köhler, Chinin als Wehenmittel. Vortrag. Geb.-Gyn. Ges. 1917. Februar 13. Wiener klin. Wochenschrift 1917.
Hartmann und Zila, Das Schicksal des Chinins im Organismus. Arch. f. exper. Path. u. Pharm. Bd. LXXXIII. 1918. S. 221.
Hedrén, Zur Kasuistik der Fruchtabtreibung. Vorträge f. ger. Med. 29. Suppl. LXII. 1905.
Kehrer, Arch. f. Gyn. Bd. LXXXI. 1908.
Ders., Arch. f. exp. Path. u. Pharm. Bd. LVIII. 1908.
Kerner, zit. nach Bernatzik und Vogl.
Kurdinowski, Studien zur Pharmakologie des Uterus. Arch. f. Gyn. Bd. LXXVIII. 1906.
Landois, zit. nach Bernatzik und Vogl.
Lewin und Brenning, zit. nach Erben.
Löwenstein und Neuschloss, Über die Chininausscheidung im menschlichen Harn. Zeitschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. Bd. LXXXIV. 1917. S. 257.
Maurer, Über den Einfluß des Chinins auf die Wehentätigkeit des Uterus. Deutsche med. Wochenschrift 1907. Nr. 5.
Monteverdi, zit. nach Bernatzik und Vogl.
Mosler, zit. nach Bernatzik und Vogl.
Mullan, zit. nach Bernatzik und Vogl.
Prior, zit. nach Bernatzik und Vogl.
Schatz, Schlechte Wehen und die zentrale Steuerung der Wehentätigkeit. Sonderabdruck aus der Deutschen Klinik 1902.
Schweiger, zit. nach Bernatzik und Vogl.
Thau, zit. nach Bernatzik und Vogl.
E. Werner, Die kombinierte intravenöse und intramuskuläre Anwendung von Chinin als Wehenmittel. Monatsschrift f. Geburtsh. u. Gyn. Bd. XLVIII. 1918.
Ders., Ein weiterer Beitrag zur Bewertung der kombinierten intravenösen und intramuskulären Anwendung von Chinin als Wehenmittel. Zentralbl. f. Gyn. XLIII. Jahrg. 1919. S. 405.

III.

Aus der Staatlichen Frauenklinik Dresden.
Direktor: Obermed.-Rat Prof. E. Kehrer.

Zur Technik der Operation großer Nabelhernien.

Von

Prof. Dr. W. Rübsamen,
Oberarzt der Klinik.

In den letzten Jahrzehnten waren verschiedene namhafte Operateure bestrebt, Verfahren auszuarbeiten, die gestatten auch die als »große« charakteri-

Digitized by Google

sierten Nabelbrüche mit dauerndem Erfolge zu heilen. Keen (1888) und Condamin-v. Bruns (1889) haben mit der methodisch ausgearbeiteten Nabelausschneidung bei großen Hernien keine Dauerresultate erzielt, ebensowenig wie diejenigen Autoren, die versuchten, die großen Defekte durch irgendwelche Art plastisch zu schließen. Die geistreich erdachten Methoden von Wullstein, Nable, Brenner, Heinrich, Bessel-Hagen, Polye u. a., wobei gestielte Muskel-Fascienlappen plastisch verwendet werden, können nur als Verlegenheitsmethoden angesehen werden und erfüllen nicht die in sie gesetzten Erwartungen. Man kann noch soviel auf den Nabelbruch transplantieren, der Locus minoris resistentiae wird dadurch nicht beseitigt. Dasselbe gilt auch von den Versuchen des jüngeren König mit Transplantation von freien Fascienlappen nach Kirschner und der Heteroplastik (Einnähung von Silberdraht-Seidennetzen). Nach meinen Erfahrungen hält von plastischen Methoden wenigstens bei kleineren Brüchen nur die von Mayo angegebene Fasciendoppelung, die ich wiederholt mit gutem Erfolg anwandte, jeder Kritik stand. Einen Fortschritt bedeutet die Erkenntnis, daß neben dem Verschluß der großen Bruchpforte auch die Rectusdiastase beseitigt werden muß. Lucas-Championnière, dann Bier, Rotter, Steinthal u. a. haben erfolgreich die inneren Ränder der Mm. recti durch Raffnähte unter Mitfassung der Rectusscheide aneinander genäht oder die ausgehülsten und mobilisierten Mm. recti vereinigt und die Bruchringnaht und die zwischen den Muskeln gelegene Sehnenplatte nach innen eingestülpt. Kausch, Hammesfahr und Bertelsmann vermeiden es, dem Muskelrande die ganze Last zuzumuten und übertragen den Zug auf die queren Bauchmuskeln mit Hilfe der vorderen Rectusscheide, teils mit, teils ohne Freipräparierung, jedoch ohne Aushülsung der Musc. recti. Lexer zieht die ganze Umgebung gleichmäßig zur Deckung der Bruchpforte heran, damit sich die angreifenden Kräfte nicht einseitig auf die Richtung der Naht verteilen. Eine kreisförmige Entspannung erreicht er durch eine Tabaksbeutelnaht, die durch alle Schichten der Bauchwand um den Nabelring gelegt wird. Die dadurch eingestülpten und entspannten Gewebe des Bruchrings lassen sich dann ohne erhebliche Spannung miteinander vernähen. Welch rohe Kraft jedoch mitunter nötig ist, um die angegebene Tabaksbeutelnaht zuzuziehen, gibt Lexer nicht an; mir ist es bei Anwendung der Methode in einem Falle von mittlerer Hernie nur unter großen Kraftanstrengungen möglich gewesen, einen Verschluß zu erzielen, weshalb ich dringend abrate, das Verfahren bei größeren Hernien in Anwendung zu bringen. Gersuny hat das große Verdienst, unter Erkennung der ätiologisch so wichtigen Muskeldiastase als erster nach Versorgung des Bruchsackes die Aushülsung des Rectusmuskeln zwecks Mobilisation ausgeführt zu haben und hat schon darauf hingewiesen, daß die Schonung der Gefäße und Nerven sorgfältig durchgeführt werden muß, um Degeneration der Muskeln und damit Mißerfolge zu vermeiden.

Die Muskelaushülsung, allein angewandt, hat sich nicht bewährt, hat jedoch in Verbindung mit dem Prinzip der gekreuzten Nahtreihen zu dem wohldurchdachten Verfahren der Menge'schen Operation geführt. Schon Biondi hatte 1895 versucht, die Festigkeit der Naht durch quere Vernähung des Peritoneums zusammen mit der hinteren Rectusscheide zu erhöhen, aber erst die Einführung des Pfannenstiel'schen Fascienquerschnitts gestattete es Menge, das Prinzip der gekreuzten Nähte mit dem Gersuny'schen Verfahren zu kombinieren. Die Menge'sche Operation, 1903 publiziert, hat, abgesehen von der erwähnten Gefahr der Gefäß- und Nervenschädigung, den Nachteil, daß sie einen sehr großen Eingriff darstellt. Graser, der, wie auch andere Chirurgen, die Operation weiterhin nach-

Digitized by Google

prüfte und für sehr leistungsfähig und für alle Fälle anwendbar hält, operierte nie unter 2 Stunden. Mit der Operation verbindet man, wenn nötig, zweckmäßig eine Resektion der Fettschürze, sei es mit oder ohne Haut, worauf hier nicht näher eingegangen werden soll.

Die Schwierigkeit bei der Menge'schen Operation besteht vor allem im Abpräparieren der vorderen Rectusscheide und in der exakten Trennung derselben von der hinteren. Sprengel, der schon auf die Schwierigkeiten beim Abpräparieren der vorderen Rectusscheide hingewiesen hat, sagt darüber etwa folgendes[1]:

Oberhalb des Nabels wird die Abtragung der Aponeurose von den Muskeln durch die Inscriptiones tendineae bedeutend erschwert. Außerdem verläuft bekanntlich unterhalb des Nabels die Gesamtheit der aponeurotischen Schicht nach vorn mit den Mm. recti, oberhalb des Nabels (genauer oberhalb der Linea semicircularis Douglasii) teilen sich aber die Aponeurosen am äußeren Rande der Mm. recti und laufen zur Hälfte nach vorn, zur anderen Hälfte nach hinten von ihnen vorüber, um sich in der Mittellinie zu einer gemeinsamen Platte zu vereinigen, die meist, nicht, wie der Name sagt, eine Linea alba, sondern ein mehr oder weniger breites Planum album darstellt. Es gelingt nun leicht, unterhalb des Nabels die Aponeurosenplatte von den Muskeln abzulösen. Oberhalb des Nabels aber muß man diese Plattenduplikatur in eine vordere und eine hintere Hälfte zerlegen. Dieses aber ist ohne Verletzung der Kontinuität nahezu unmöglich. Sprengel empfiehlt deshalb, die Operation in der Weise vorzunehmen, daß man sie zwar mit dem Querschnitt in Nabelhöhe beginnt und von diesem Querschnitt aus die untere Hälfte der Recti aushülst, dann aber einen medianen Längsschnitt nach oben ausführt, die Haut nach beiden Seiten zurückschlägt, die Rectusscheiden beiderseits am inneren Muskelrande der Länge nach spaltet, von diesem Längsschnitt aus die Aponeurose von der vorderen Fläche der Muskulatur ablöst. Ist das geschehen, so kann man auch die Ablösung der Recti an ihrer oberen Hälfte relativ leicht vornehmen. Wenn jetzt die inneren Muskelränder der Recti miteinander vernäht werden, so fällt das gesamte Planum album hinter die Muskulatur, und an der vorderen Seite bleibt ein entsprechender Aponeurosendefekt. Diesen Defekt kann man eventuell durch eine freie Fascienplastik decken.

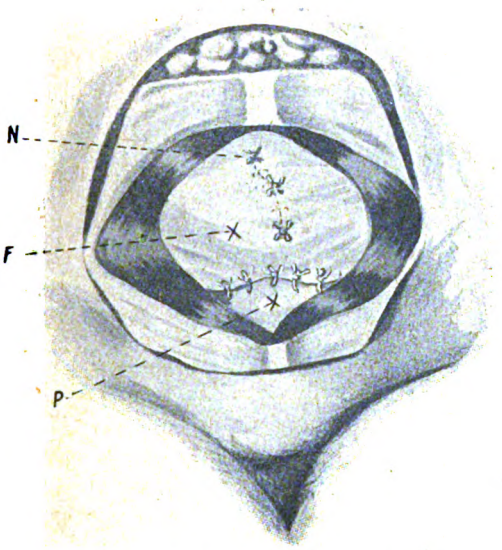
Wenn auch die Menge'sche Operation die beste Operationsmethode für große Nabelbrüche darstellt, so hat sie jedoch sowohl beim Originalvorgehen, als auch wenn nach Sprengel's Modifikation operiert wird, Grenzen ihrer Leistungsfähigkeit, denn ein Locus minoris resistentiae bleibt dabei insofern bestehen, als an der Kreuzungsstelle der verschiedenen Schichtnahtreihen ein toter Punkt restiert, der bei starker Spannung zu einer toten Fläche bzw. Platte, ja zu einem Rezidiv führen kann, wie ich dies gelegentlich beobachtet habe.

Um diesen Fehler auszuschalten, wurde das Menge'sche Verfahren in folgender Weise von mir modifiziert. In Erweiterung der Menge'schen Forderungen lege ich sehr großen Wert darauf, nicht nur das vordere, sondern auch das hintere Blatt der Rectusscheide — beide intakt erhaltend — voneinander zu trennen, aber außerdem halte ich es für wichtig, daß auch das Peritoneum pariet. von dem hinteren Blatt der Rectusscheide in größerer Ausdehnung abpräpariert wird, was nicht allzu schwierig ist, namentlich wenn Fettmassen interponiert sind; ist das Peritoneum abgelöst, so läßt es sich über der Bruchpforte leicht verschließen, ohne daß der bei Menge's Vorgehen erforderliche starke Zug oder gar Entspannungsschnitte erforderlich wären. Ist das isolierte Bauchfell verschlossen,

[1] Zit. nach Sudeck, Chirurg. Operationslehre v. Bier. Braun, Kümmell. 1917.

Digitized by Google

so wird das hintere Blatt der Rectusscheide schürzenförmig über die peritoneale Bruchpfortennaht hinweggezogen und ausgebreitet, sodann wird nach dem Kocher'schen Verlagerungsprinzip die verschlossene peritoneale Bruchpforte brustwärts mit zwei Catgutfäden an die Hinterwand des inneren Blattes der Rectusscheide angeheftet und der untere Rand der Fascienschürze auf das Peritoneum parietale aufgenäht. Es folgt dann die Vernähung der übrigen Bauchdeckenschichten nach den Menge'schen Angaben. Auf diese Weise wird der Locus minoris resistentiae vollkommen ausgeschaltet, und ein Rezidiv scheint bei diesem Vorgehen auch bei eventueller sekundärer Wundheilung praktisch ausgeschlossen.



Das Peritoneum parietale *P* ist von dem hinteren Blatt der Rectusscheide *F* abpräpariert. Die durch Catgutnaht verschlossene peritoneale Bruchpforte ist brustwärts verlagert und bei *N* an die Hinterwand der schürzenförmig über die hinweggezogene Fascienplatte *F* angeheftet. Der untere Rand der hinteren Rectusscheide *F* ist mit Knopfnähten an das Peritoneum parietale *P* angeheftet.

In einem auf diese Weise am 16. VI. 1918 operierten Falle wurde gleichzeitig eine ausgiebige Fettresektion vorgenommen (das resezierte Fettstück wog 5 Pfund, die Hernie war vielgekammert und kindskopfgroß).

Das erzielte Operationsresultat (primäre Heilung) ist ein sehr gutes; der Hautquerschnitt reicht beiderseits bis zum Beckenrand. Die Operation wurde in Sakralanästhesie begonnen und dauerte wenig über 2 Stunden. Die Sakralanästhesie, deren Wirkung nach 60—70 Minuten vorüber war, mußte durch Äther ergänzt werden, es genügten jedoch 120 ccm Äther zur Beendigung des Eingriffs. Die Punktion des Sakralkanals gelang in dem Falle trotz hochgradiger Adipositas unter Abtastung des Os coccygis nach der von mir im Zentralblatt für Gynäkologie 1918, Nr. 27 gegebenen Vorschrift.

Bei Ausführung der angegebenen Modifikation, die ich den Fachkollegen zur Nachprüfung empfehle, lassen sich meines Erachtens Rezidive, die zuweilen nach der Menge'schen Operation an der Kreuzungsstelle beobachtet werden, vermeiden.

Digitized by Google

IV.

Aus der Univ.-Frauenklinik Jena. Dir.: Prof. Dr. M. Henkel.

Tubarabort mit Tubenruptur.

Von

Dr. Robert Zimmermann,
Oberarzt der Klinik.

Nicht in jedem Falle von Tubenschwangerschaft, in dem die Fruchtkapsel durch die fötalen Zellen durchbrochen wird, muß es zu einer mehr oder weniger heftige Symptome machenden Blutung kommen. Man findet vielfach an Tuben nach Tubarabort verborgene äußere Aufbrüche im Bereiche der Placenta, wo die Wand der Eikammer nur noch aus Fibrinkoagulis usw. besteht. Zur Blutung muß es aber kommen, wenn durch plötzliche Druckerhöhung im intervillösen Raume eine solche schwache Stelle oder ein Durchbruch gesprengt wird. Plötzliche Druckerhöhungen im intervillösen Raume können aus den verschiedensten Anlässen entstehen, z. B. wenn ein größeres Gefäß der Tubenwand, vielleicht eine Arterie, eröffnet wurde und ihr Blut mit großem Druck in den Zwischenzottenraum entleert.

Drucksteigerungen im intervillösen Raume können auch zustande kommen dadurch, daß besonders heftige Kontraktionen der Tube eintreten, oder daß Torsionen der Tube entstehen (Schauta 1, Winkel 2), die natürlich mit einer anfänglichen Stauung im intervillösen Raume einhergehen. In diesem Sinne bewertet Veit schließlich den Befund von Zotten in den Venen der Tubenwand, welche deren Lumen in manchen Fällen vollkommen verstopfen. Der dadurch bedingten Blutstauung im intervillösen Raume schreiben auch Kiutsi (3) und Taniguchi (4) die Hauptrolle für die Entstehung des Fruchtkapselaufbruches zu.

Da die Eröffnung der Fruchtkapsel nicht die sofortige Unterbrechung der Tubargravidität zur Folge haben muß, so kann sich dasselbe Spiel mehrfach wiederholen, und es kann im einzelnen Falle abwechselnd sowohl nach innen als nach außen der Aufbruch erfolgen. Durch Vorfall von Zotten, Fibrinniederschläge, partielle Blutmolenbildung usw. kann die Aufbruchstelle wieder verschlossen und die Blutung zum Versiegen gebracht werden. An anderen Stellen können neue Aufbrüche nach außen und innen erfolgen, ein neuer Blutschub entleert sich. Schließlich geht, wenn sie den ersten Attacken standgehalten hat, die Frucht durch Blutung in den Eiraum zugrunde. Da aber selbst bei abgestorbener Frucht die Eiperipherie noch weiter wachsen kann, so können auch dann noch durch weiteres Wuchern der Trophoblastenelemente Blutungen durch Kapselaufbruch bewirkt werden.

Äußerer und innerer Fruchtkapselaufbruch schließen sich nach alledem gegenseitig nicht aus. In zahlreichen Fällen finden sich bei Tubarabort offene oder verborgene, allerdings meistens kleine Perforationen oder Rupturen der Tubenwand. Die Blutungsgefahr wird naturgemäß in solchen Fällen besonders groß. Solche Beispiele werden u. a. von Hada (5) und Schickele (6) mitgeteilt.

Eigene Beobachtung: Am 25. III. 1919 wurde Frau N., 32 Jahr alt, in die Frauenklinik aufgenommen. Sie hat 1914 spontan geboren. Die letzte Regel war am 20. I. 1919. Ungefähr 4 Wochen danach hatte Pat. $^1/_4$ Stunde lang wehenartige Schmerzen. Blut ging danach nicht ab. Am 15. III. wiederholten sich die Schmerzen, und diesmal ging ein Blutklumpen ab. Am 18. III. setzten

Digitized by Google

Blutungen ein, die bis zur Aufnahme anhielten. Ohnmachten sind nicht aufgetreten, wohl aber Gefühl von Übelkeit.

Sonst ist die Vorgeschichte ohne Belang.

Bei der Aufnahme hat Pat. folgenden Befund:

Haut und sichtbare Schleimhäute sehr blaß. Mittlerer Kräfte- und Ernährungszustand. Gesichtsfarbe leicht subikterisch. Am Herzen ein leises systolisches Geräusch an der Spitze. Sonst innere Organe o. B. Urin frei von Eiweiß, Zucker und geformten Bestandteilen. Leukocyten: 7500. Puls mäßig, 110. Temperatur 37,7° C.

Pubes blutig, Vulva mit Blut verschmiert, leicht klaffend. Vagina eng. Portio sieht zum Scheideneingang.

Äußerer Muttermund nimmt fast ein Fingerglied auf; innerer geschlossen.

Uterus retrovertiert, leicht sinistroponiert, wenig und unter Schmerzen beweglich, gänseeigroß.

Hinter ihm, den Douglas ausfüllend, ein schmerzhafter und links sich fast prallelastisch anfühlender, empfindlicher Tumor, welcher sich nach oben nicht deutlich abgrenzen läßt, aber bis handbreit über die Symphyse sich zu erstrecken scheint. Die Probepunktion der Resistenz im Douglas ergibt dunkles Blut.

Diagnose: Geplatzte Tubargravidität und Hämatocele retrouterina.

Da die Frau anscheinend schon viel Blut verloren hatte, der Puls bei mäßiger Beschaffenheit 110 in der Minute betrug, so wurde unverzüglich zur Operation geschritten:

Laparotomie in der Mittellinie. Im Bauche finden sich reichliche Mengen teils dickflüssigen, teils geronnenen, schwarzen Blutes. In diesem liegen die rechten Adnexe als schwarzes, unregelmäßiges Konvolut. Uterus nach links verschoben. Typische Exstirpation der rechten Adnexe. Blutstillung. Schluß der Bauchwunde. Es erfolgte glatte Heilung bei fieberfreiem Verlaufe und schneller Erholung.

Das Operationspräparat zeigt eine stark geschlängelte Tube, deren Dicke nach der Ampulle zu von etwas übernormaler Stärke immer mehr zunimmt und an der Ampulle einen Durchmesser von 4 cm erreicht. Dabei kann von einer Verdünnung der Tubenwand nicht gesprochen werden. Durch die stark ausgedehnte abdominale Mündung ist der größte Teil einer beträchtlichen Blutmole schon ausgetreten und präsentiert sich außerhalb der Tube als ein blutfarbenes, derbes, ca. $6^1/_2$ cm langes, 4 cm dickes, nicht ganz regelmäßig geformtes Gebilde. Nur der kleinere Teil steckt noch in der Tube, dieselbe auf ca. 4 cm auf denselben Umfang ausdehnend. Die Fimbrien sind durch die starke Erweiterung des abdominalen Mundes entfaltet, wenig nach außen gekrempelt und liegen der Blutmole wie eine Halskrause an.

Gegenüber dem Mesovarium ist die Tubenwand aufgeplatzt. Die Durchbruchsstelle hat die Größe eines Zehnpfennigstückes. Die dieser entsprechende Stelle der Tubenwand ist auf mehr als zwei Drittel ihres Umfanges abgesprengt, hängt aber noch mit knapp einem Drittel fest, so daß sie sich deckelartig bewegen läßt. Die Form dieses Deckels ist helmartig. Die Betrachtung der Innenseite zeigt einen Besatz mit Placentarzotten, welche auch die Perforation selber ausfüllen und an ihrem Rande leicht vorstehen. Zwischen den Zotten, dieselben zum Teil verklebend, zum Teil verhüllend, finden sich Fibrinniederschläge und Cruor. Die Perforation sitzt fast am uterinen Ende der durch das durchblutete Ei bedingten Auftreibung. Die Serosa der Tube zeigt zum Teil ziemlich festhaftende Fibrin- und leichter ablösbare Cruorniederschläge. Der anschließende uterine Abschnitt zeigt stärkere Schlängelung.

Digitized by Google

Das ebenfalls mit herausgenommene Ovarium zeigt keine Besonderheiten.

Zur mikroskopischen Untersuchung wurde ein $^1/_2$ cm dickes Stück in der Längsrichtung der Tube herausgeschnitten, und zwar von der Durchbruchsstelle bis zur Ampulle.

Es zeigt sich, daß das hohe zylindrische Tubenepithel in lückenloser Decke die Fimbrien und die Innenfläche der Tube auskleidet und auch in dem stark gedehnten Abschnitt nichts von seiner Höhe verloren hat. Erst dicht vor dem Rande der Durchbruchsstelle hört das Tubenepithel auf und fehlt von da ab vollständig. Eine überzeugende Stelle von Deciduabildung ist in den zahlreichen Schnitten nicht aufzufinden. Wohl sieht man hier und da im dünnen subepithelialen Gewebe der Schleimhaut einige wie gequollen aussehende, an Deciduazellen erinnernde Elemente, zusammenhängende Komplexe treten jedoch nicht auf.

Das submucöse Gewebe in den Schleimhautfalten der Ampulle ist verschiedentlich gequollen, leicht ödematös. Näher an der Durchbruchsstelle ist es etwas stärker mit Rundzellen durchsetzt. Die ganze Tubenwand zeichnet sich aus durch Reichtum an Blutgefäßen, stellenweise sind besonders die Kapillaren außergewöhnlich stark entwickelt. Hier und da, in zunehmender Dichte nach dem Durchbruch zu, ist die Tubenwand von Blutaustritten durchsetzt.

Am Rande des Durchbruches wird das Bild des Schnittes beherrscht von den Blutaustritten, die die Muskelzellen usw. so auseinanderdrängen, daß im ergossenen Blute nur spärliche Zellen der ursprünglichen Tubenwand zu sehen sind, die sich hauptsächlich an die Gefäßscheiden anlehnen und nur da noch die histologische Struktur erkennen lassen.

Zellen der chorialen Invasion finden sich nur in der Nähe der Perforation, durchsetzen aber hier die ganze Tubenwand. Sie zeigen deutlich strangartige Anordnung und halten sich in ihren Hauptzügen an die Gefäße und deren Scheiden, deren Verlauf getreu verfolgend. Auch im Innern von Venen und Kapillaren sind solche strang- und girlandenförmig angeordnet, den Langhans'schen Typus darstellende Zellen zu finden. An einigen Stellen sieht man auch ihren Durchbruch durch die Wandung kleiner Gefäße und ihre endothelartige Anordnung im Lumen. Nur an wenigen Stellen wird der Eindruck hervorgerufen, daß die

Digitized by Google

chorioektodermalen Zellen auch infiltrierend ins Gewebe vordringen und sich seitlich querab von der Verlaufsrichtung des Hauptzellzuges ins Gewebe verschieben. Wie weit nun die nahe an dem Perforationsrande liegenden detritusähnlichen Massen ihre Entstehung der gewebszertrümmernden Wirkung der Blutergüsse oder einer destruktiven Einwirkung der spärlichen chorialen Elemente verdanken, kann aus den histologischen Bildern nicht erschlossen werden. Es muß die Möglichkeit offen gelassen werden, daß beide Faktoren ätiologisch in Frage kommen. Dann wäre trotzdem die primäre Wirkung den choriektodermalen Zellen zuzuschreiben, die aktiv und aggressiv wuchernd die Gefäße des Bezirkes eröffnet haben und so erst die Blutung ermöglichten. Der Befund im vorliegenden Falle ist durchaus im Sinne von Werth aufzufassen. Nirgends in zahlreichen Schnitten ist in einem Gefäße eine verschleppte oder gewucherte Zotte gefunden worden, nirgends zeigt sich eine völlige Verstopfung eines Gefäßes. Die Thrombosierung von Venen (Veit, Kiutsi, Taniguchi) kann als in unserem Falle für die Entstehung des äußeren Fruchtkapselaufbruches nicht geltend gemacht werden. Bei der Würdigung des histologischen Bildes muß berücksichtigt werden, daß die Veränderungen, welche den Vorgang am charakteristischsten darstellen, in der Perforation selbst gelegen haben müssen. Sie können nach erfolgter Perforation nicht mehr nachgewiesen werden, da durch die Blutung eine weitgehende Zertrümmerung des Gewebes stattgefunden hat. Nur Abschnitte am Rande des Durchbruches lassen uns durch das teils strangförmige, in vorgebildeten Bahnen, teils infiltrierend sich abspielende Wachstum der chorialen Elemente erkennen, also abseits der Lokalisation, die die Hauptwirkung dieses Wachstums besaß. So ist die spärliche choriale Invasion in den vorliegenden Schnitten zu erklären; es handelt sich um ihre letzten Ausläufer und Vorposten. Daher kommt es auch, daß ein Nitabuch'scher Fibrinstreifen nicht nachgewiesen werden kann, der übrigens schon, selbst wenn er bis in diesen Bezirk herein vorhanden gewesen wäre, sich in dem stark durchbluteten Gewebe nicht mehr abheben würde.

Der Mechanismus des vorliegenden Falles ist nach dem ganzen Befunde so aufzufassen, daß es zuerst zum inneren Fruchtkapselaufbruche gekommen ist. 4 Wochen nach der letzten Regel hatte die Frau eine Viertelstunde lang wehenartige Schmerzen. Das war wohl der Beginn des Tubenabortes. Ob das Ei damals schon zerstört wurde und der weitere Fortgang nur der Wucherung des überlebenden Trophoblasten zu verdanken ist oder nicht, ist gleichgültig. Nach weiteren 4 Wochen wiederholten sich die Schmerzen, und es trat eine uterine Blutung ein, die sich 3 Tage danach fortsetzte und dann dauernd anhielt. Zu Ohnmachten ist es nicht gekommen. Die große, rasch entstandene allgemeine Anämie stand aber im unerklärlichen Gegensatz zu der äußeren Blutung. Es ist also erst bei der zweiten Attacke zu größeren inneren Blutungen gekommen. Das beweist auch das Fehlen einer Hämatokele. Was die Ursache des Abortes war, läßt sich am Präparat nicht mehr feststellen, jedenfalls aber spricht nichts für den Veit'schen Mechanismus.

Die Ruptur der Tube ist sowohl der Anamnese als auch dem Befunde des Präparates nach erst sekundär entstanden. Ich möchte sie so auffassen, daß die durch die choriale Invasion in ihrer Struktur am meisten geschwächte Stelle bei dem Bestreben des Organes, das Ei auszustoßen, aufgeplatzt ist. Die Größe der Ruptur, die eigenartige Form des Risses mit der deckelartigen Aufklappung der Wand machen diese Erklärung zu der wahrscheinlichsten. Sie steht zudem im vollen Einklange mit dem klinischen Verlauf. Eine äußere Gelegenheitsursache wie Trauma, schwere körperliche Anstrengung usw., die zu einer plötzlichen hohen

Digitized by Google

Drucksteigerung im intervillösen Raume hätte führen können, konnte Pat. nicht angeben.

Die Auffassung des Mechanismus der Tubenruptur und des Tubarabortes als Folge einer Verstopfung von abführenden Venen des intravillösen Raumes, wie sie von Veit und seinen Schülern als die Regel aufgestellt wird, kann allgemeine Gültigkeit nicht beanspruchen, wenn sie gleich für viele Fälle als zutreffend erwiesen sein mag. In anderen Fällen, wie im vorliegenden und auch in einem anderen, von mir vollständig in lückenlosen Reihenschnitten untersuchten Falle von Tubenruptur, trifft sie nicht zu. Da in diesen Fällen äußere Momente als Ursache der Ruptur ausgeschaltet werden können, so darf meines Erachtens die ätiologische Bedeutung der infiltrierend wachsenden Trophoblastenelemente sowie die mechanische Dehnung der Tubenwand für die spontan entstehende, mit äußerem oder innerem Kapselaufbruch einhergehende Unterbrechung der Eileiterschwangerschaft nicht zu gering veranschlagt werden.

Literatur:

1) Schauta, Zentralbl. 1906. S. 160.
2) Henkel, Zentralbl. 1910. S. 1657.
3) Kintsi, Arch. f. Gyn. XCV.
4) Tanizuchi, Arch. f. Gyn. Bd. CII.
5) Hada, Monatsschr. f. Gyn. u. Geburtsh. Bd. XLI. S. 198.
6) Schickele, Münchener med. Wochenschr. 1906. S. 2173.

Neue Bücher.

1) **E. Wertheim. Die operative Behandlung des Prolapses mittels Interposition und Suspension des Uterus.** Mit 62 Textabbildungen. Preis M. 28.—. Berlin, Julius Springer, 1919.

W. hatte im Februar 1899 eine neue Methode zur Prolapsbehandlung in der Wiener geburtsh.-gyn. Ges. mitgeteilt, die er unter dem Titel: »Zur plastischen Verwendung des Uterus bei Prolaps« im Zentralblatt für Gynäkologie 1899, Nr. 14 veröffentlichte. Die neue Operation bestand darin, daß 1) durch einen Querschnitt im vorderen Scheidengewölbe der Uterus nach Eröffnung der Plica ves.-ut. in die Scheide gebracht und die beiden Ecken des Schnittes bis zum Collum wieder vernäht wurden, daß 2) auf eine vom Orificium externum urethrae bis ca. $1^1/_2$ cm vom Querschnitt reichende ovaläre Anfrischung der vorderen Scheidenwand der an seiner Hinterwand wund gemachte Uterus aufgenäht wurde. Das Korpus und ein Teil der Cervix blieben unbedeckt. W. war von der genialen Idee W. A. Freund's ausgegangen, nach der durch intravaginale Verlagerung des Uterus der Schluß großer Scheiden-Blasenfisteln erzielt werden sollte. Nach der ersten W.'schen Mitteilung berichtete Schauta im März 1899, also 4 Wochen später, in der Wiener geb.-gyn. Ges. über eine Modifikation der W.'schen Methode, nach der die Blase vollkommen vom Uterus abgeschoben und das Peritoneum nach Eventrierung des Uterus auf die Hinterwand aufgenäht wurde. Der Uterus lag zwischen Scheide und Blase interponiert und wurde mit den Scheidenlappen vollkommen bedeckt. Diese Schauta'sche Modifikation errang sehr bald den Sieg über die Originalmethode W.'s. Schauta selbst bemühte sich in mehreren Veröffentlichungen, sein Verfahren als eine selbständige Operation bzw. als die allein richtige Interposition hinzustellen, während er die Originaloperation als intravaginale Fixation des Uterus nach W. bezeichnete.

Digitized by Google

W. hat nun im vorliegenden Buch es unternommen, seine Prioritätsrechte geltend zu machen und die in den letzten Jahrzehnten verwischten Tatsachen wieder ins rechte Licht zu rücken. Er hält mit Hilfe sehr schöner und instruktiver Abbildungen eine glänzende Schau über das Werden seiner im Jahre 1899 zum erstenmal angegebenen Operationsmethode.

Zunächst gibt er einen Überblick über die Entstehung der Interposition, schildert die Original- und modifizierte Technik und bespricht das Verhältnis der Interposition zur Vaginofixation. Er sieht das Wesentliche seiner Operation unter anderem darin, daß die Blase nur in der Mitte abgelöst wird, während die seitlichen Verbindungen mit der Scheide bestehen bleiben sollen. Je ein besonderes Kapitel widmet er den Prioritätsansprüchen Schauta's und Watkin's und dem Verhältnis der Interposition zur W. A. Freund'schen Stöpseloperation. W. sieht den Hauptgrund dafür, daß seine Methode nur sehr langsam Boden gewann, darin, daß die einen seine Operation als eine Art Vaginofixation, die anderen als eine Modifikation der W. A. Freund'schen Stöpseloperation betrachteten.

Kapitel VI behandelt den postoperativen Verlauf, der nach W.'s Erfahrungen häufiger bei der modifizierten Technik gestört ist als bei der Originaltechnik: die Störungen der Harnentleerung, die Nachblutungen und die Eiterungen des Wundbettes. Hinsichtlich der Operationsmortalität werden unter den ersten 470 Interpositionen 4 Todesfälle aufgeführt, die nicht einmal der Methode an sich zur Last fallen, während andere Autoren bei der modifizierten Technik über 7% Mortalität angeben. Unter 882 Interpositionen war der Prolaps mit Myom 27mal, mit Ovarialcyste 6mal, mit Adnextumoren 15mal kompliziert. Schwangerschaft bildet natürlich eine absolute Kontraindikation gegen die Ausführung der Interposition. Die Dauerresultate sind bei der Originaltechnik 6,9%, bei der modifizierten Technik 12,5%; von anderen Autoren werden 20—50% berichtet. Es gibt verschiedene Rezidivmechanismen, die aber alle einen gemeinsamen Beginn aufweisen: die Abknickung des Collum uteri.

In den folgenden Kapiteln sind die verschiedenen Hilfsmethoden beschrieben, die der Interposition zu einem Dauererfolg verhelfen sollen. Zunächst handelt es sich um die Fixation des Uterus an das Lig. transvers. pelvic. bzw. an die puborektalen Teile des Levatormuskels. Die schlechten Erfahrungen veranlaßten W., die nicht ungefährliche Methode wieder aufzugeben und zur Blasen-Leisten- und Scheiden-Spangennaht überzugehen, die befriedigende Resultate ergaben. Da es aber Prolapse gibt, die trotz sachgemäßer Ausführung der Interposition und der Anwendung der genannten Hilfsmethoden immer wieder zu Rezidiven neigen, fand W. die Lösung des Problems in der Annähung der Portio an die Ligg. sacro-ut. Diese Suspension genannte Operation wird ausführlich geschildert und durch gute Abbildungen illustriert. Die primäre Abknickung der Portio, das erste Zeichen eines drohenden Rezidivs, wird dadurch zur Unmöglichkeit gemacht. Bisher wurde sie in 262 Fällen ausgeführt mit einer Mortalität von 16 Fällen = 6,1%. In 6 Fällen war Nekrose des hinteren Scheidengewölbes bzw. der Portio konstatiert worden mit anschließendem Beckenabszeß; die übrigen 10 Todesfälle hatten mit der Suspension als solcher nichts zu tun. Die Ligg. sacro-ut. werden entweder an der hinteren oder bei Erzielung stärkerer Wirkung an der vorderen Portiowand fixiert. In seltenen Fällen hochgradiger Erschlaffung der Bänder können die Ligg. sacro-ut. in der Medianlinie noch miteinander vereinigt werden. Die Dauererfolge der Suspension mit Interposition sind nach W. ganz außerordentliche; unter 135 nachuntersuchten Fällen sind bisher nur 3 Rezidive beobachtet.

Digitized by Google

Im Kapitel XI befaßt sich W. eingehend mit der Prolapsätiologie im Lichte der Interposition und Suspension und kommt auf Grund eigener Studien an der Hand ausgezeichneter Abbildungen nach anatomischen Präparaten zu dem Schluß, daß der Prolaps durch eine gemeinsame Schädigung der Beckenbodenmuskulatur und des Bindegewebes hervorgerufen wird. »Levatormuskulatur und Beckenbindegewebe sind für die Statik der Beckeneingeweide anatomisch und funktionell eine Einheit.« Auf Grund dieser Erkenntnis muß die Suspension als notwendige Ergänzung der Interposition angesehen werden.

Ein Schlußkapitel bringt die Schilderung des W.'schen Vorgehens bei den verschiedenen Formen von Senkung und Prolaps, dem sich eine Statistik und Tabellen über das aus den Jahren 1899—1918 vorliegende Material anschließen. Besonderes Interesse beanspruchen die Tabellen, die 412 Fälle aus den Jahren 1913—1918 umfassen und die Erfahrungen mit den verschiedenen Hilfsmethoden, der Einnähung, der Suspension und der Blasen-Leisten- und Scheiden-Spangennaht vor Augen führen.

Ich glaube, daß durch die vorliegende Monographie in dem Irrgarten der Interpositionsoperation klare Wege angelegt worden sind. Die Prioritätsrechte W.'s können nicht zweifelhaft sein, aber meines Erachtens ist es ebenso unzweifelhaft, daß Schauta eine Modifikation der W.'schenn Methode als erster angegeben hat, die ihm ein Eigentumsrecht an der Interpositionsoperation verleiht. Es ist unrichtig und ungerecht, nur von einer Schauta'schen Interposition zu sprechen und den W.'schen Anteil zu verschweigen. Man darf aber auch nicht vergessen, daß der Autor der Mutteridee der plastischen Verwertung des Uterus innerhalb der Vagina W. A. Freund ist; daher müßte bei Berücksichtigung aller Faktoren die Interpositio vesico-vaginalis mit Freund-Wertheim-Schauta'scher Prolapsoperation bezeichnet werden.

Ich habe bereits mehrfach auf die prächtigen, von Künstlerhand stammenden Abbildungen hingewiesen und möchte zum Schluß nicht unterlassen, die vorzügliche Ausstattung des Werkes durch den Verlag trotz der gegenwärtigen Schwierigkeiten im Papier- und Druckgewerbe hervorzuheben. Das Studium des Buches muß jedem Operateur nachdrücklich empfohlen werden.

Bauereisen (Kiel).

Zeitschriften.

2) Monatsschrift für Geburtshilfe u. Gynäkologie Bd. XLIX. Hft. 5.

1) O. Gerich. Die Appendicitis catarrhalis chronica in ihren Beziehungen zur Perimetritis.

Verf. behandelt die Beziehungen zwischen der Appendicitis und den Erkrankungen der weiblichen Genitalorgane sowohl auf Grund eigener Beobachtungen an 352 gynäkologischen Laparotomien wie auch unter Berücksichtigung der bisher veröffentlichten einschlägigen Arbeiten.

Die Annahme der retroperitonealen Fortleitung von Entzündungen der Appendix zu den rechten Adnexen besteht nicht zu Recht. Dieses Übergreifen geschieht vielmehr auf drei Wegen: 1) Kontaktinfektion bei pelviner Lage der Appendix. 2) Fortleitung der Entzündung durch Erkrankung der Serosa. 3) Herabsickern eines entzündlichen Ergusses in den Douglas. Letzterer Weg scheint der häufigste zu sein.

In allen Fällen, wo dysmenorrhoische Beschwerden oder Menorrhagien auf-

Digitized by Google

treten und nur wenig ausgesprochene krankhafte Veränderungen an den Genitalorganen zu finden sind, muß man an eine komplizierende chronische Erkrankung des Wurmfortsatzes denken, auch dann, wenn eine genaue Anamnese nichts von einem appendicitischen Anfall weiß. Es gibt Pelveoperitonitiden bei Virgines und Frauen, deren Entstehung — nach Ausschaltung aller anderen Ursachen — auf eine chronische Appendicitis zurückgeführt werden muß.

Bei perimetritischen Prozessen vaginal zu operieren, muß aufgegeben werden, ebenso sollten rechtseitige Adnextumoren nicht per vaginam operiert werden. Bei entzündlichen rechtseitigen Tumoren soll man nicht mit konservativer Behandlung Zeit verlieren, sondern laparotomieren. Das gleiche gilt für die Retroflexio fixata. Bei mobiler Retroflexio, die Beschwerden macht und bei der Pessarbehandlung ohne Erfolg bleibt, soll auch abdominal operiert werden.

Jede Frau, die unter den Symptomen einer Perityphlitis erkrankt, muß stets per vaginam untersucht werden. Bei operativem Befunde per vaginam muß auch bei Perityphlitis der Schnitt in der Mittellinie geführt werden.

2) Walther Arndt. Über das physiologische und pathologische Vorkommen morphologisch darstellbarer Lipoide in den Geschlechtsorganen des Weibes.

Entsprechend der wachsenden Erkenntnis von der Wichtigkeit der Lipoide für den Organismus sind auch die Geschlechtsorgane des Weibes in dieser Hinsicht Gegenstand zahlreicher, insbesondere von pathologisch-histologischer Seite ausgehender Untersuchungen geworden. Da eine Zusammenfassung ihrer Ergebnisse bisher nicht besteht, hat Verf. das gesamte vorliegende Material gesammelt und bringt jetzt eine übersichtliche Zusammenstellung unter Beschränkung auf die morphologischen Arbeiten.

Der vorliegende I. Teil dieser Arbeit wird mit dem im nächsten Heft erscheinenden Schluß zusammen im Referat des betreffenden Heftes kurz mitgeteilt werden.

3) G. V. Frank. Die subkutane Symphysiotomie bei Erstgebärenden.

In den letzten 3 Jahren ist an der Prov.-Frauenklinik zu Köln 36mal die subkutane Symphysiotomie nach F. Frank bei Erstgebärenden ausgeführt worden, die sich in allen Fällen durchaus als lebenssicherer Eingriff erwiesen hat, der im Notfalle (Nabelschnurvorfall) in kürzester Zeit ausgeführt werden kann. Bei drohender Uterusruptur und Fixation des Kopfes im Beckeneingang wirkt der Symphysenschnitt geradezu erlösend und oft unmittelbar lebensrettend für Mutter und Kind.

Die Blutung bei der Operation war 13mal überhaupt nicht nennenswert, 18mal gering und nur 5mal stark. Die Blutung läßt sich bei sachgemäßem Vorgehen, fester Kompression und Legen eines tiefgreifenden Catgutfadens in jedem Falle beherrschen. Blasenverletzungen wurden durch die Operation nicht gesetzt. Die Technik ist nicht schwerer als bei Mehrgebärenden.

Nach Durchtrennung der Schoßfuge können schwere Verletzungen nur dann vorkommen, wenn eine gewaltsame Entbindung ohne Symphysenschutz ausgeführt wird, insbesondere können dann Verletzungen des Septum vesico-vaginale schwere Blasenstörungen zur Folge haben. Deshalb ist nach Möglichkeit die Spontangeburt abzuwarten und auch in diesen Fällen der Austritt des Kopfes durch eine tiefe Episiotomie zur Entlastung der Schoßfugengegend zu unter-

Digitized by Google

stützen. 14mal konnte die Spontangeburt abgewartet werden. Bei Zangenextraktion (13 Fälle) und Extraktion bei Beckenendlage (2 Fälle) ist die Hauptkraft nach der Kreuzbeinaushöhlung zu lenken und durch ausgiebige Scheiden-Damminzision das Weichteilhindernis zu überwinden und die gefährdete Symphysiotomiegegend zu entlasten. Ist die Wehentätigkeit unzuverlässig, so ist unter Umständen bei hochstehendem Kopf und vollkommen erweitertem Muttermund die prophylaktische Wendung und Extraktion der abwartenden Therapie vorzuziehen (7 Fälle). (Bieten die Weichteile ernstere Hindernisse, ist z. B. die Cervix rigide, so ist bei Erstgebärenden der Kaiserschnitt dem Schoßfugenschnitt vorzuziehen.)

Das Wochenbett war in 19 Fällen fieberfrei, 7mal trat Temperatur bis 38,5° auf, 10mal über 38,5°. Diese auf den ersten Blick auffallend hohe Zahl ist eine Folge der meist schweren protrahierten Geburten, der draußen vorgenommenen Untersuchungen, der klinischen Eingriffe und der verhältnismäßig häufigen Gonokokkeninfektionen. 2mal trat eine leichte Thrombose eines Beines auf, keine Embolie. In 7 Fällen kam es zu einer leichten Cystitis, 1mal zur Cystopyelitis. Gehstörungen wurden nicht beobachtet. Mütterliche Mortalität = 0. Kindliche Mortalität ebenfalls gering: nur 1 Kind wurde totgeboren. Die Herztöne waren schon sehr schlecht geworden, als die Zangenextraktion gemacht werden konnte. Ein Kind starb 24 Stunden post partum an Hirnkrämpfen. Ein Kind von 2000 g starb eine Viertelstunde nach der Geburt an Lebensschwäche.

4) Paul Lindig. Temperatursteigerungen beim Neugeborenen im Lichte serologischer Forschung.

Fieberhafte Zustände beim Neugeborenen, die nicht in nachweisbaren infektiösen Erkrankungen ihren Ursprung haben, lassen sich in drei Gruppen einteilen, in ein Fieber bei 1) ideal ernährten, 2) in den ersten Lebenstagen mangelhaft ernährten und 3) unnatürlich ernährten Neugeborenen. Charakteristisch für die beiden ersten Gruppen ist, daß die Temperatursteigerungen meist zur Zeit des Überganges von Kolostrum zur Milch auftreten. Dieses Fieber wird daher als Übergangsfieber bezeichnet. Für die dritte Gruppe besteht das Charakteristische darin, daß das Fieber durch Darreichung artfremder Nahrungsbestandteile ausgelöst wird.

Verf. begründet eingehend seine eigene Auffassung, die das Fieber als durch Kaseinspaltung entstanden ansieht und sich auf zwei Vorbedingungen stützt, nämlich auf die Darmdurchlässigkeit als solche und auf den Übertritt von ungespaltenem Kasein durch die permeable Intestinalwand in das Blut.

Bei den Fieberzuständen der oben genannten zweiten Gruppe hält er es für wahrscheinlich, daß die bei Kolostrummangel herabgesetzte Zufuhr proteolytischer Fermente einen Übertritt von Kasein in dem Augenblick ermöglicht, wenn es bei dem Übergang zur reifen Milch in größerer Menge einverleibt wird. — Oder eine andere Möglichkeit: Wenn der Kaseinübergang in die Blutbahn das Übliche ist, dann müßte der Abbau des Kaseins im Blut im allgemeinen sehr langsam vor sich gehen, wenn eine größere Menge von Schutzkolloiden, wie z. B. bei ausreichender Ernährung mit Kolostrum, vorhanden ist. Bei Kolostrummangel fehlen die Schutzkolloide in ausreichender Menge, es kommt zu einer stürmischen Spaltung und Fieber.

Bei dem Zustandekommen des Fiebers bei ideal ernährten Neugeborenen scheinen qualitative Veränderungen des Kolostrums (zufällige Herabsetzungen des Fermentgehaltes) eine Rolle zu spielen.

Digitized by Google

Bei beiden Gruppen bleibt bei weiterer Zufuhr der gleichen Nahrung ein Fortbestehen der Temperatursteigerung bzw. ein neuer Anstieg aus. Entweder geht also die Darmdurchlässigkeit zurück bzw. hört ganz auf, oder aber es findet durch die schon vorhandenen Abbauprodukte des Kaseins eine teilweise Bindung der proteolytischen Fermente statt, so daß der Abbau des weiter zugeführten Kaseins in langsamerem Tempo verläuft und nicht zu feststellbaren Reaktionen führt.

Bei den bei der dritten Gruppe auftretenden Fiebererscheinungen muß man sich der Tatsache erinnern, daß durch enterale Zufuhr von artfremdem Eiweiß eine schwere Beeinträchtigung des Neugeborenen hervorgerufen werden kann, und zwar um so schwerer, je jünger der Neugeborene ist. Nach Ansicht des Verf.s ist die anders geartete Spaltung des heterologen Kaseins für die schwere Allgemeinreaktion verantwortlich zu machen. Ob nun unvollkommen abgebaute Teile des heterologen Eiweißes oder neue synthetische Produkte den deletären Einfluß ausüben, bleibt dahingestellt.

Zum Unterschied von dem Übergangsfieber der mit Muttermilch ernährten Neugeborenen, das nur vorübergehend besteht und als homologes Kaseinfieber aufzufassen wäre, wird der durch seine längere Dauer ausgezeichnete fieberhafte Zustand bei unnatürlich ernährten Neugeborenen als heterologes Kaseinfieber bezeichnet. Sein Verlauf scheint dadurch bestimmt zu sein, daß ein Einfluß der Abbauprodukte auf den Abbau frisch zugeführten Kaseins nicht erkennbar ist.

Giesecke (Kiel).

Uterusblutungen.

3) **Henry Schmitz** (Chikago). **Uterine Hämorrhagien.** (Surgery, gynecology and obstetrics Vol. XXII. Nr. 6. 1916. Juni.)

Die Ursache uteriner Blutungen kann sehr verschieden und wechselnd sein. Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett können der Anlaß sein. Ferner funktionelle Störungen der Genitalorgane ohne nachweisbaren pathologischen Befund (Störungen der inneren Sekretion). Ferner Krankheiten der Geschlechtsorgane, wie Entzündungsvorgänge, auch gonorrhoische, septischer, tuberkulöser Natur, Lageveränderungen bis zu Prolapsen und Hernienbildung, Neubildungen und Traumen. Schließlich können allgemeine konstitutionelle Krankheiten wie Anämie, Bleivergiftung, Alkohol, Typhus usw. neben Gefäßerkrankungen bei Herz- oder Nierenaffektionen die auslösende Ursache sein. Viele Blutungen, sobald man deren Ursache kennt, werden vom Verf. mit Strahlentherapie behandelt. Wasserkühlröhren von 7—9 Härtegraden werden verwandt. Fokusabstand 21 cm. Filterung durch eine 3 mm dicke Aluminiumplatte. Fünf Felder über der suprapubischen Gegend erhalten je 30—40 X. Die Behandlung wird vornehmlich in der Woche nach dem Aufhören der Menstruation vorgenommen. Beim Radium werden nur die γ-Strahlen verwandt, die α- und β-Strahlen werden durch Bleifilter zurückgehalten. Die Curettage vor jeder Bestrahlung wird empfohlen; bei Myomen wird Radium der Röntgenbehandlung vorgezogen.

Loeser (Breslau).

4) **D. Pulvermacher.** **Die Therapie der Menorrhagien.** (Med. Klinik 1916. Nr. 7.)

Verf. behandelt Menorrhagien, insbesondere bei anämischen Mädchen und Frauen, welche in Fabriken schwer arbeiten müssen, folgendermaßen:

Digitized by Google

1) Bei Menorrhagien ohne pathologischen Befund: Vorbehandlung mit Injektionen von Natrium cacodylicum, während der Periode Injektionen mit Hypophysenpräparaten oder Luteoglandol.

2) Bei Menorrhagien mit pathologischem Befund (chronische Metritis und Adnextumoren): Vorbehandlung mit Scheidenkugeln — Ichthynat oder Thigenol; während der Blutung Scheidentamponade; nur im äußersten Notfalle Korpusamputation nach Rieck. Hohl (Bremerhaven).

5) Fr. Ertl. Zur medikamentösen Behandlung der benignen Metrorrhagien. (Klin.-ther. Wochenschrift 1915. Nr. 50.)

Die chemische Fabrik Tymor A.-G. (Aigle, Schweiz) hat sich bemüht, ein Hydrastispräparat einzuführen, welches auch in bezug auf seine allgemeine, ausgedehnte Verwendbarkeit allen Wünschen gerecht wird. Dies scheint ihr mit dem neuen Mittel Hydrasenecian Tymor (dialysator Golags titrat.) gelungen zu sein; denn Hydrasenecian Tymor ist ein Mittel, welches alle physiologischen Effekte der Hydrastis äußert in Verbindung mit jenen der weniger bekannten Senecio vulgaris, eines ebenfalls erfolgreichen und bisher meist nur in der Volksmedizin gebrauchten Hämostatikums. Des Verf.s klinische Erfahrungen sind befriedigend günstige. Verf. hat das Präparat in zahlreichen Fällen von Metrorrhagien und Methropathien hämorrhagischer Natur verwendet, und zwar bei Endometritis haemorrhagica, Metritis chronica; Metrorrhagie bei Myomen, Metrorrhagien infolge entzündlicher Adnexerkrankungen. Das Mittel erwies sich als vollwertiger Ersatz des Extract. Hydrast. canad. fluid., ja übertraf vielfach noch dessen Wirkung und hat einen weniger unangenehmen Geschmack als Hydrastis canadensis. Als Indikation für die Anwendung von Hydrasenecian Tymor läßt Verf. alle Metrorrhagien gelten, die auf chronisch benignen Veränderungen der Uterusschleimhaut und der Uterusmuskelwand beruhen, sowie Blutungen, welche durch entzündliche Hyperämie des Genitales infolge Veränderungen der Umgebung hervorgerufen werden; gerade in letzteren Fällen ist eine Curettage wegen der schädlichen Propagierung des Prozesses sehr gefährlich, daher Hydrasenician Tymor vorteilhaft zu verwenden ist. Der billige Preis und die exakte Wirkung sichern dem Mittel einen dauernden Platz in der modernen Ärztepraxis. Als Dosis wurden 3mal 20—30 Tropfen pro die je nach der Stärke der Blutungen verordnet. Bei profuser Menstruation wurde das Mittel am besten 8 Tage vor dem zu erwartenden Eintritt und während der Menses gegeben. — Eine schädliche Wirkung wurde niemals beobachtet, namentlich die Magenfunktion wurde in keiner Weise gestört. Es kamen vielmehr die Blutungen in den meisten Fällen prompt 2—3 Tage nach der Verabfolgung zum Stillstand. Auch bei mehreren Perioden nacheinander wurde das Mittel mit Erfolg ordiniert. Die Dauer der Menstruation wurde dadurch verkürzt und das blutungsfreie Intervall verlängert.

Kurt Boas (Chemnitz).

Originalmitteilungen und Referate für das Zentralblatt wolle man an *Prof. Dr. W. Stoeckel* in Kiel, Monographien, Sonderdrucke und Büchersendungen an *Prof. Dr. W. Stoeckel* oder an die Verlagshandlung von *Johann Ambrosius Barth*, Leipzig einsenden.

Für die Redaktion verantwortlich: Geh. Med.-Rat Prof. Dr. W. Stoeckel in Kiel.
Druck von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

Digitized by Google

Zentralblatt für Gynäkologie

begründet von HEINRICH FRITSCH

herausgegeben von

WALTER STOECKEL in Kiel.

43. Jahrgang.

VERLAG von JOHANN AMBROSIUS BARTH in LEIPZIG.

Nr. 34. Sonnabend, den 23. August 1919.

Inhalt.

Originalmitteilungen:

W. Latzko und J. Schiffmann, Klinisches und Anatomisches zur Radikaloperation des Gebärmutterkrebses. (S. 689.)

Neue Bücher: 1) Benthin, Die Erhaltung des Kindeslebens in der Geburt. (S. 705.)

Berichte: 2) Geburtshilflich-gynäkologische Gesellschaft in Wien. 24. VI. 19. u. 1. VII. 19: Wertheim, Bildung einer Art Schließmuskel für Blasenhals und Harnröhre aus den puborektalen Rändern des Levator bei Incontinentia urinae. — Peters, Eigentümlicher Fall weiblicher Hämophilie. — Werner, Demonstration von Uterus und Placenta einer nach vaginalem Kaiserschnitt wegen vorzeitiger Placentalösung gestorbenen Frau. — Latzko und Schiffmann, Zur Klinik und Anatomie der erweiterten abdominellen Operation des Gebärmutterkrebses. — Feldmann, Mißbildung. (S. 705—719.)

Mamma: 3) Rissmann, Heilung der Hohlwarzen ohne Operation. — 4) Gårdlund, Vorkommen von Kolostrum in den weiblichen Brustdrüsen und seine Bedeutung als diagnostisches Hilfsmittel. — 5) Roth, Auftreten von Milchsekretion bei einem an Akromegalie leidenden Patienten. — 6) Herrman, Wie soll man die blutende Mamma behandeln? (S. 719—720.)

Aus dem Bettina-Stiftungpavillon in Wien.
Vorstand: Prof. W. Latzko.

Klinisches und Anatomisches zur Radikaloperation des Gebärmutterkrebses[1].

Von

W. Latzko und Josef Schiffmann (Assistent).

Klinischer Teil von W. Latzko.

Wer die verschiedenen Bestrebungen auf dem Gebiete der Krebsbehandlung in den letzten Jahren aufmerksam verfolgt hat, kann leicht zu der Meinung kommen, wir stünden am Ausgang einer zwar glänzenden, sich aber doch dem Ende zuneigenden Epoche, deren Signatur weitestgehender operativer Radikalismus ist, einer Epoche, deren Ablösung durch eine neue Ära operationsloser Karzinomtherapie nur eine Frage verhältnismäßig kurzer Zeit sei.

Einer solchen Meinung gegenüber bedarf der Versuch einer Weiterentwicklung unserer bisher radikalsten Operation des Gebärmutterkrebses und der Versuch, diese Weiterentwicklung anatomisch zu begründen, fast einer Entschuldigung.

Wenn ich mich trotzdem dazu entschließe, mir Ihr Gehör für Ausführungen zu erbitten, die im wesentlichen die Ausgestaltung der operativen Behandlung

[1] Vortrag, gehalten in der Sitzung vom 24. Juni 1919 der Geburtshilflich-Gynäkologischen Gesellschaft in Wien.

Digitized by Google

des Gebärmutterkrebses betreffen, so tue ich dies in der festen Überzeugung, daß ich mit dieser Stellungnahme durchaus nicht auf einem verlorenen Posten stehe.

Wohl hat die Strahlenbehandlung des Krebses unter der Führung Krönig's, Döderlein's und Bumm's sich nicht nur einen dauernden Platz in der Therapie schon erobert, sondern darüber hinaus weite verlockende Ausblicke in eine Zukunft eröffnet, der vielleicht Erfolge beschieden sein werden, die den radikalsten Operationsmethoden trotz der wunderbaren Leistungen Freund's, Czerny's und Wertheim's noch versagt geblieben sind. Wir müssen aber mit der Gegenwart rechnen, und diese zeigt uns an der Hand fremder und eigener Erfahrungen, daß bei dem derzeitigen Stande der Bestrahlungstechnik trotz aller Fortschritte des Röntgenapparatebaues, trotz der Einführung des Radiums in die Strahlentherapie die Zeit noch nicht gekommen ist, wo man das Messer im Kampfe gegen das Uteruskarzinom zum alten Eisen werfen dürfte.

Was wir heute bieten wollen, ist keine grundstürzende Änderung erprobter Verfahren, ist nicht die Erfindung einer neuen Methode, die uns vielleicht erlauben würde, die Indikationsgrenzen für die abdominelle Exstirpation des Gebärmutterkrebses plötzlich weit über das bisherige Maß auszudehnen. Wir glauben Ihnen aber zeigen zu können, daß die Entfernung des inneren Genitales und seiner zugehörenden Blut- und Lymphbahnen sowie Lymphdrüsen in einer Weise vorgenommen werden kann, die den anatomischen Verhältnissen noch weit mehr Rechnung trägt, als die bisher geübte Methode, daß infolgedessen die Operation sich wesentlich leichter gestaltet, und daß vor allem das in Betracht kommende Nachbargewebe in einem Umfange entfernt werden kann, der wirklich erlaubt, von einer Ausräumung des kleinen Beckens bis auf den Beckenboden hinunter zu sprechen.

Daß einer derartigen Erweiterung der erweiterten abdominellen Operation bei Carcinoma colli uteri eine gewisse Bedeutung innewohnt, glaube ich Ihnen am besten an der Hand eines Zitates aus Wertheim's grundlegendem Werk dartun zu können. Dasselbe lautet: »Je weiter man geht bei der Exstirpation einer Krebsgeschwulst und je mehr von den speziellen Ausbreitungswegen derselben man in den Bereich der Operation einbezieht, desto wahrscheinlicher ist es, daß die geleistete Arbeit eine radikale ist.«

Auf der Erkenntnis, daß es bei der Bekämpfung der Krebskrankheit darauf ankommt, radikale Arbeit zu leisten, d. h. bis zu den letzten erreichbaren Wurzeln, wenn nicht des Übels, so doch des von dem Übel ergriffenen speziellen Organes vorzudringen, beruhen die ganzen Fortschritte der operativen Behandlung des Karzinoms, welches immer sein Sitz sei. So ist man vom Herausschneiden der Krebsgeschwulst übergegangen zum Herausschneiden auch der vom Krebs ergriffenen nächstgelegenen Drüsen, weiter — wo tunlich — zur Entfernung des ganzen krebsigen Organes, mindestens aber zur Operation möglichst weit im Gesunden; einen mächtigen Schritt nach vorwärts stellt die im Anschluß an die Entfernung des primären Tumors regelmäßig anschließende prinzipielle Ausräumung der nächstgelegenen Drüsen dar, die ohne Rücksicht darauf erfolgt, ob dieselben bei makroskopischer Betrachtung erkrankt, verdächtig oder karzinomfrei erscheinen. Dieser grundlegende Fortschritt ist zuerst beim Mammakarzinom erzielt worden und mit dem Namen Gussenbauer untrennbar verknüpft. Die Analogie mit dem Brustdrüsenkrebs hat auch die Bestrebungen in dem technisch wesentlich schwierigeren Kampf gegen den Gebärmutterkrebs entscheidend beeinflußt.

Auch hier hat sich die Entwicklung in ähnlichen Etappen abgespielt wie beim Mammakarzinom. An Stelle der bezüglich des Enderfolges ganz unbefriedigenden

Digitized by Google

partiellen Operationen am Gebärmutterhals hat Freund im Jahre 1878 seine geniale abdominelle Totalexstirpation des an Krebs erkrankten Uterus gesetzt, die schon ein Jahr später durch die Wiedereinführung der Czerny-Sauter'schen vaginalen Totalexstirpation des Uterus verdrängt wurde, deren Lebenssicherheit die der abdominellen Methode weit übertraf. Es ist nun interessant und vielleicht wenig bekannt, daß Freund schon sehr früh mit der abdominellen Exstirpation der primär erkrankten Gebärmutter die Exstirpation sekundär an Krebs erkrankter iliakaler Lymphdrüsen verbunden hat. Am 5. Juli 1881 hat Freund den ersten derartigen Fall erfolgreich operiert und ist später einige Male so vorgegangen. Im Jahre 1892 hat er sogar ein Drüsenrezidiv mit Erfolg exstirpiert.

Auf die gegenüber der ungefährlicheren vaginalen Methode größere Leistungsfähigkeit nicht nur bezüglich der erkrankten Drüsen, sondern auch bezüglich der Parametrien hat als erster ein Schüler Freund's, Linkenheld, hingewiesen, der in einer Publikation aus dem Jahre 1881 den Rat gibt, die in den komplizierten anatomischen Verhältnissen begründete Schwierigkeit der Exstirpation der Parametrien durch Einzelunterbindung der Gefäße zu überwinden. Diese größere Leistungsfähigkeit der abdominellen Operationsmethode fand nicht nur in den Arbeiten Freund's und seiner Schüler, sondern auch in Publikationen Veit's und Mackenrodt's ihren Ausdruck, die sie als Operation der Wahl beim vorgeschrittenen Gebärmutterkrebs empfahlen.

Der entscheidende Schritt zur Ausgestaltung der abdominellen Totalexstirpation des Uterus zu einer Radikaloperation in dem Sinne, daß mit dem inneren Genitale unter Freilegung der Ureteren und der äußeren großen Gefäße auch die Parametrien und die regionären Lymphdrüsen prinzipiell in den Bereich der Operation einzubeziehen seien, geschah durch den auf Leichenversuche und die Analogie mit der chirurgischen Behandlung des Mammakarzinoms gestützten Operationsvorschlag von Riess im Jahre 1895. Als erste haben diesen Vorschlag zwei Autoren unabhängig voneinander in die Tat umgesetzt: Rumpf, der im Juni desselben Jahres, und ich, der 2 Monate später, jedoch unabhängig von Rumpf, derart operierte. Es ist eine kleine Ironie des Schicksals, daß Wertheim in der sich an meine damalige Demonstration anschließenden Diskussion gegen die abdominelle Methode und für eine erweiterte vaginale Operation unter Freilegung der Ureteren eintrat[2].

Es war gerade Wertheim vorbehalten, einige Jahre nachher an Stelle der bisherigen, auf Analogieschlüsse aufgebauten Operationsvorschläge und -versuche eine in jahrelanger, zielbewußter, mustergültiger, und zwar klinischer, anatomischer und statistischer Bearbeitung seines Karzinommateriales sicher verankerte, heute seinen Namen tragende Operationsmethode des Gebärmutterkrebses zu setzen.

Die intensive, auf diesem Gebiete seither geleistete Arbeit hat das solide, von Wertheim aufgeführte Fundament der erweiterten abdominellen Operation des Carcinoma colli uteri nicht erschüttert, das auf diesem Fundament errichtete Gebäude in seinem Wesen unverändert gelassen. Die Freilegung des Ureters wurde von Krönig verbessert, die Methode der Wundversorgung behufs Einschränkung der Zellgewebseiterung von Bumm, behufs Verhinderung der Peritonitisgefahr von mir und von Amann verbessert.

Eine weitergehende Änderung des üblichen Verfahrens aber enthielt höchstens die von mir im Anschluß an eine schöne anatomische Arbeit Peiser's vom Jahre

[2] Wiener klin. Wochenschrift 1895. S. 904.

Digitized by Google

1897 und eine klinische Arbeit König's vom Jahre 1899 aus der Berner Klinik im Jahre 1900 aufgenommene, in den Jahren 1904 und 1905 durch Demonstrationen belegte und lange Zeit festgehaltene Forderung, Lymphdrüsen und Lymphbahnen im Zusammenhang mit dem Primärtumor zu entfernen. Ich habe diese Forderung übrigens nicht nur für das Uterus-, sondern auch für das Vulvakarzinom erhoben. Einige Jahre später ist dieselbe als Operationsvorschlag Stoeckel's für das Vulvakarzinom neuerdings in der Literatur aufgetaucht.

Ich erlaube mir, Ihnen einige derartige Operationspräparate zu demonstrieren, die von der Durchführbarkeit dieser Forderung Zeugnis ablegen. Ihre theoretische Berechtigung erkennt Wertheim an; er meint aber, daß die praktische Ausführung häufig an der Zerreißlichkeit der Stränge scheitern werde. Die Richtigkeit dieses Einwandes muß ich zugeben. Dementsprechend habe ich auf die — häufig recht mühsame — Erhaltung des Zusammenhanges zwischen Drüsen und Uterus seit Jahren verzichtet, ohne daß bei der seither von mir eingehaltenen Technik deswegen die Lymphbahnen im Körper zurückbleiben.

Der Vorgang, der heute von fast allen Operateuren eingehalten wird, besteht darin, daß nach ausgedehnter Freilegung der Ureteren sowie nach entsprechender Ablösung von Blase und Mastdarm Parametrium und Parakolpium »möglichst nahe« oder »knapp an« der Beckenwand unter Benutzung von Präventivklemmen oder Präventivligaturen abgetragen werden, worauf die Absetzung des Genitales innerhalb der Scheide erfolgen kann.

Dieses »möglichst nahe« oder »knapp an« der Beckenwand ist nichts als der Ausdruck der Einsicht für das, was wirklich erstrebenswert wäre. Schon Linkenheld hat aber im Jahre 1881 erkannt, daß die bestehenden anatomischen Verhältnisse es unmöglich machen, bei der Abtrennung der Parametrien über ein gewisses Maß hinauszugehen. Wenn wir auch durch die souveräne Behandlung des Ureters über die technischen Möglichkeiten des Jahres 1881 weit hinausgekommen sind, so erwachsen uns doch aus der komplizierten anatomischen Struktur jener Gebilde, die wir unter den Namen Parametrium und Parakolpium zusammenfassen, Schwierigkeiten, auf deren Natur ich an der Hand einer kleinen Skizze hinweisen möchte.

Sie sehen hier den Durchschnitt der Cervix in der Höhe der Uterina; ferner in der Projektion an die Cervix anschließend (Fig. 1):

1) das sogenannte Ligamentum sacrouterinum (*a*),

2) die Bindegewebsplatte, innerhalb derer der tiefe utero-vaginale Gefäßplexus gegen die großen Beckengefäße zieht (*b*),

3) die von uns als Ligamentum vesico-utero-vaginale bezeichneten Teile der Beckenfascie (*c*).

Diese Gebilde, die in verschiedenen Ebenen liegen, begrenzen mit lockerem Fett- und Zellgewebe ausgefüllte Räume und stellen in ihrer Gesamtheit einen Körper dar, der in seiner unteren Hälfte an der Beckenwand breitbasig entspringt und an der Cervix-Vaginalkante in einer schmalen Zone inseriert. Ligaturen oder Klemmen, die wir im Bereich dieses keilförmigen Körpers anlegen, werden — und zwar desto mehr, je weniger Ligaturen oder Klemmen wir anlegen — am Schluß nicht dort sitzen, wo wir wollen, sondern wo sie können, d. h. dort, wo die hier skizzierten Ebenen nahe aneinander gerückt sind — also doch verhältnismäßig weit von der Beckenwand entfernt.

Wollen wir näher an die Beckenwand heranrücken, so gibt es nur eines. Wir müssen die drei ligamentartigen Gebilde isolieren, die vordere und hintere Platte durchtrennen, worauf die eigentliche parametrane, gefäßführende Platte voll-

Digitized by Google

kommen frei zugänglich wird und unter Leitung des Auges und der Finger in einzelne isolierte Gefäßbündel, gewissermaßen in Gefäßstiele zerlegt werden kann. Diese Stielung des Operationsobjektes im engen Anschluß an die anatomischen Verhältnisse ist das Charakteristische der von mir geübten Modifikation der erweiterten abdominellen Karzinomoperation, die ich Ihrer Kritik unterbreite.

Ich will nun daran gehen, Ihnen die einzelnen Phasen der Operation, die viele von Ihnen aus persönlicher Anschauung kennen gelernt haben, zu demonstrieren.

Wir wollen hierbei von der Situation ausgehen, wie sie sich nach Unterbindung der Ligg. infundibulo-pelvicum und rotundum, Bloßlegung der äußeren großen Gefäße, Ausräumung der Drüsen und Freilegung des pelvinen Ureterabschnittes darstellt.

Wir setzen die Drüsenausräumung an den Beginn der Operation, und zwar schälen wir nicht einzelne vergrößerte Drüsen im Gefäßdreieck aus, sondern

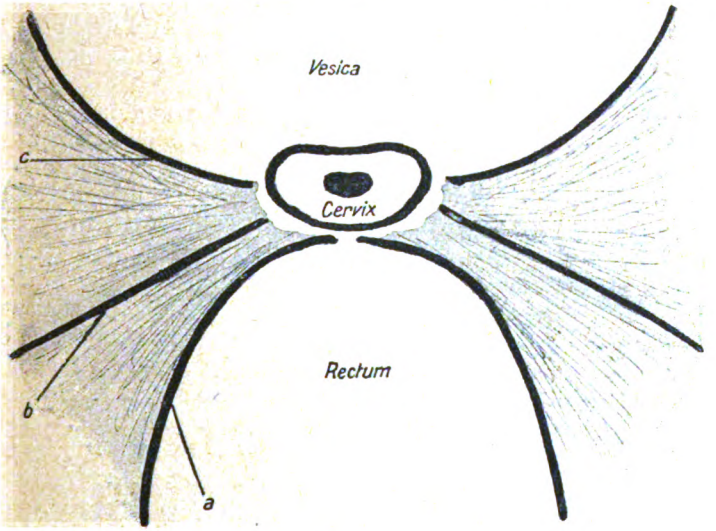


Fig. 1.

entfernen das ganze Zell- und Fettgewebe mit den darin enthaltenen Lymphdrüsen und Lymphbahnen von der Lacuna vasorum weg längs der großen Gefäße bis an die Teilungsstelle nach aufwärts, bis gegen das Foramen ischiadicum in die Tiefe. Es wird also — ganz analog wie dies die Chirurgen bei der Operation des Mammakarzinoms machen — der die Lymphdrüsen der ersten Etappe enthaltende Fettkörper in toto ausgeräumt. Wertheim geht erst nach Exstirpation des Genitales gegen die Drüsen vor, indem er nur einzelne vergrößerte Lymphdrüsen entfernt. Dieses Verfahren der Drüsensuche ist etwas von der Drüsenausräumung, wie ich sie übe, prinzipiell verschiedenes. Die letztere, welche Lymphbahnen und Lymphdrüsen in den Operationsbereich einbezieht, ohne Rücksicht darauf, ob sie sich als erkrankt, verdächtig oder gesund präsentieren, scheint mir trotz der ausgezeichneten Resultate Wertheim's jenen Leitsätzen viel mehr zu entsprechen, welche den ersten Pionieren der erweiterten Karzinomoperation, wie auch Wertheim selbst zum Ausgangspunkt ihres Handelns gedient haben.

Digitized by Google

Ich habe diesen Standpunkt schon im Jahre 1904 zum Ausdruck gebracht, wobei ich gegenüber einzelnen in der Diskussion zu Wertheim's damaligem Vortrage[3] gefallenen Äußerungen erwähnte, daß der Akt der Drüsenausräumung in glatten Fällen nicht mehr als 5—10 Minuten beanspruche. Heute, wo ich die Auslösung des Drüsenkörpers in der Regel ohne Anlegung irgendeiner Ligatur ausführe, benötige ich hierzu auf jeder Seite kaum mehr als 1—2 Minuten. Natürlich können entzündliche Gewebsverdichtungen, Verwachsungen krebsiger Drüsen mit den großen Gefäßen usw. gerade diesen Teil der Operation zu einem langdauernden und außerordentlich schwierigen gestalten. Daß aber hier der prinzipiell radikale Standpunkt, notabene ohne Erhöhung des Gefahrenquotienten der richtige ist, scheint mir gerade aus der Beobachtung Wertheim's hervorzugehen, wonach die Drüsenrezidive so gut wie immer von den iliakalen Drüsen ausgehen.

Daß wir die Drüsenausräumung an den Anfang und nicht an das Ende der Operation setzen, hat seinen Grund nicht nur in dem von Wertheim hervorgehobenen, beherzigenswerten Grundsatz, die Eröffnung des Scheidenrohres erst ganz zum Schluß vorzunehmen, sondern auch darin, daß die durch die Drüsenausräumung erfolgende Bloßlegung der Gefäßwurzeln der Beckenorgane geeignet ist, die Operation zu erleichtern.

Nach Ausräumung des Drüsenkörpers liegen der Nervus obturatorius und das Lig. vesicale laterale bloß. Zur Präparation des Ureters genügen jetzt zwei etwas energischere Striche mit einem Stieltupfer. Die Uterina wird an ihrer Wurzel ligiert und durchtrennt.

Nachdem derselbe Akt auf der anderen Seite vollendet ist, erfolgt zunächst die Ablösung der Blase von der Cervix und dem oberen Teil der Vagina.

Nunmehr wird der parametrane Anteil des Ureters bloßgelegt, indem vom Lig. vesicale laterale weg von der Blase zur Cervix ziehende Bindegewebszüge ohne Präventivligatur mit der Schere durchtrennt werden. Ich glaube, daß auf diese Weise mehr Gewebe gewonnen wird als mit der Massenligatur unter dem Schutze des die Uterina aufladenden und das Parametrium längs des Ureters durchbohrenden Fingers, wie sie Wertheim angibt. Allerdings müssen 2—3 blutende Gefäße — darunter ein Endast der Vesicalis superior und gewöhnlich eine blutende Vene knapp am Ureter — gefaßt und unterbunden werden. Dieser Akt kann ausnahmsweise — bei starker Venenentwicklung — etwas blutiger sein.

Nun erfolgt die Ablösung der Blase in der Mitte bis unterhalb des Lig. interuretericum unter Zurseiteschieben der Ureteren mit dem Stieltupfer. Es erscheinen derbe Bindegewebszüge, die von der Blase zum untersten Abschnitt der Cervix und zur Vagina ziehen. Dieselben werden beim Operieren häufig mit dem Parakolpium zusammengeworfen oder verwechselt.

Drückt man die Blase seitlich im Bereiche dieser Bindegewebszüge kräftig weg, so erscheinen dieselben gegen den Beckenausgang zu lockerer; bei gutgenährten Frauen sieht man zwischen ihnen einen Fettpfropf durchscheinen. An dieser Stelle bricht man mit einem kleinen Stieltupfer ein und gelangt dadurch in einen Hohlraum, der nach unten durch den Levator ani begrenzt ist.

Von diesem »Loch« aus werden die früher erwähnten kräftigen, einige kleine Gefäße führenden Bindegewebszüge — das Lig. vesico-utero-vaginale — mit dem Zeigefinger umfaßt, dessen Spitze an der oberen Grenze des Ligamentes an der medialen Seite des Ureters in einer durch lockeres Zellgewebe ausgefüllten Lücke erscheint. Auf der Fingerkuppe wird ein Ligaturinstrument aufgesetzt, das

[3] K. K. Gesellsch. d. Ärzte; Wien 1904. Wiener klin. Wochenschrift 1904.

Digitized by Google

Ligament knapp am Ureter, der hier nicht aus seiner Verbindung gelöst wird, unterbunden und abgetrennt.

Durch den derart entstandenen Spalt kann mit Hilfe eines breiten Spatels der Beckenboden in weitem Umfange übersehen werden. Hierauf wird das Peritoneum des Douglas'schen Raumes durchtrennt, das Rektum in der Mitte und besonders zu beiden Seiten weit abgelöst. Während der in seinem pelvinen Anteil aus allen Verbindungen befreite Ureter zur Seite gehalten wird, dringt ein Finger lateral vom Lig. sacrouterinum bis zur vorderen Kreuzbeinfläche vor. Die nunmehr sich präsentierende dünne, gefäßlose Platte reicht nach abwärts bis zur parametranen Gefäßplatte, mit der sie unter einem fast rechten Winkel zusammenstößt. Sie wird angespannt und ohne Blutung der ganzen Länge nach mit der Schere durchtrennt.

Erst jetzt ist ein Überblick über den eigentlichen Träger des Parametriums — die oben erwähnte windschiefe, gefäßführende, kräftige Bindegewebsplatte, die von der Gegend der inneren großen Gefäße gegen die Gebärmutterhalsscheidenkante zieht — möglich, und zwar in einem meines Erachtens bisher nicht gekannten Umfang.

Die in dieser Platte verlaufenden Gefäße lassen sich unter Leitung des Auges mit den Fingern in zwei oder mehrere isolierte Bündel fassen, also stielen und können derart — wirklich knapp an ihrem Abgang, bzw. da es sich meist um Venen handelt, knapp an ihrem Eintritt in die Iliaca interna oder media unterbunden werden. Je weiter man mit der Auflösung der Platte in einzelne Gefäßbündel geht, desto näher kann man sich tatsächlich mit den Ligaturen an die großen — wie Mackenrodt sagt — wie in einem Rahmen ausgespannten Venen halten. Doch erscheint mir der hierdurch erzielte Gewinn nur bei sehr weit vorgeschrittenen Karzinomen groß genug, um die notwendige Verlängerung der Operationsdauer aufzuwiegen.

Hier sehen Sie den höheren und lateralen Anteil des Parametriums (Fig. 2, *a*) in eine Schlinge gefaßt. Nach seiner Abbindung und Abtrennung erscheint der tiefere und mediale Anteil (Fig. 2, *b*), der beckenausgangwärts in ein Fascienblatt übergeht — den eigentlichen Träger des Parakolpiums —, das in seiner äußeren Hälfte gefäßlos ist, nach innen gegen die Scheidenkante zu den venösen Plexus der Scheide führt. Innerhalb des gefäßlosen durchscheinenden Anteiles der Fascie wird der tiefe mediale Rest der Gefäßplatte umstochen, ligiert und abgetrennt, wonach nichts zu tun übrig bleibt, als die längs der Scheide verlaufenden Venen jederseits durch eine quergelegte Umstechung der Scheidenkante zu unterbinden.

Abtragung innerhalb der Scheide und Wundversorgung erfolgten wie üblich; letztere bei uns durch die von mir angegebene und mehrfach publizierte Bildung eines Flexurdaches.

Was leistet die von mir seit 2 Jahren geübte, jetzt vor Ihnen entwickelte Operationsmethode?

Über Dauerresultate kann ich natürlich nicht berichten. Vielleicht zeigt Ihnen aber die Betrachtung der von Juni 1917 bis April 1919 auf diesem Wege gewonnenen Präparate, daß die Operation wenigstens in technischer Beziehung hält, was sie verspricht. Es sind 72 Uteri, durchweg Collumkarzinome; alle, die ich und meine Assistenten operiert haben.

Bemerken muß ich eines. Die Operation ist nicht schwer, sondern wesentlich leichter als die übliche Methode. In normalen Fällen, d. h. dort, wo besondere Schwierigkeiten, insbesondere durch die Ausbreitung des Krebses auf Gefäße und

Digitized by Google

Nachbarorgane nicht bestehen, dauert es jetzt vom ersten Schnitt bis zur Abtragung des Uterus 35—45 Minuten.

Die primären Operationsresultate sind derzeit noch nicht befriedigend. Von den 72 Operierten sind 12 gestorben, also 16,6%. Diese hohe Mortalität ist auf mehrere Faktoren zurückzuführen. Ich erwähne nur, daß 2 Kranke, die innerhalb dreier Tage operiert worden waren, im Verlaufe einer im Herbst 1918 an der Abteilung ausgebrochenen Grippeepidemie an Grippepneumonie gestorben sind. Von anderen Ursachen abgesehen, kommt wohl hauptsächlich der Umstand in Betracht, daß wir den Versuch gemacht haben, die Indikationsgrenzen, der erhöhten technischen Möglichkeit entsprechend, zu erweitern. Diese Versuche, die einige Male zu einer ungebührlichen Verlängerung der Operationsdauer geführt haben, zeitigten schlechte Resultate, welche die Statistik der primären Todesfälle schwer belasten.

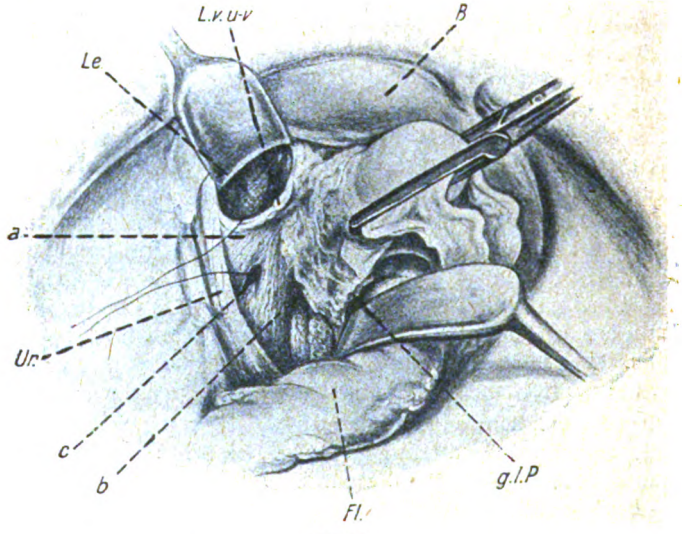


Fig. 2.

B = Blase, *Fl.* = Flexur, *Ur.* = Ureter, *Le.* = Levator, *g.l.P.* = Schnittrand der gefäßlosen Bindegewebsplatte (sog. Lig. sacro-uterin.), *L. v.-u.-v.* = Zentraler Stumpf des Ligamentum vesico-utero-vaginale, *a* = lateraler oberer, *b* = medialer unterer Schenkel der gefäßführenden parametranen Platte, *c* = gefäßlose Lücke zwischen diesen Schenkeln.

Eine besondere Erwähnung verdienen die Komplikationen von seiten des uropoetischen Systems. Schwere Blasenentzündungen sind viel seltener geworden, und zwar infolge von Maßnahmen, die außerhalb des Rahmens der heutigen Ausführungen liegen. Mehrmals kam es — insbesondere im Anschluß an Fistelbildung — zu schwereren Pyelitiden, die in zwei Fällen, und zwar einmal nach Blasen-Scheidenfistel, ein anderes Mal nach Ureterfistel, zur Nephrektomie Veranlassung gaben. Einmal wurde der Ureter infolge eines groben Versehens durchschnitten und erfolgreich nach Kawasoye behandelt; einmal wurde er reseziert und implantiert. Abgesehen von zahlreichen, bei schwierigen Blasenablösungen gesetzten Defekten der muskulären Blasenwand mit und ohne Eröffnung der Blase, mußte einmal die Blase im großen Umfange reseziert werden, was zur Bildung der früher erwähnten Blasen-Scheidenfistel Veranlassung gab.

Digitized by Google

Sehr häufig kam es insbesondere im letzten Jahre zur Entwicklung von Ureterfisteln, und zwar 8mal, d. i. in über 10% der Fälle. Von den 8 Fällen sind 7 spontan geheilt, 1 blieb ungeheilt und verweigerte die vorgeschlagene Operation.

Es wäre naheliegend, die häufigere Fistelbildung bei dem von mir geübten Verfahren auf die unleugbar ausgedehntere Isolierung der Ureteren zurückzuführen. Wertheim sagt ausdrücklich: »Daß die Ureterfistelbildung auf Nekrose der Ureterwand post operationem und letztere auf Ernährungsstörung und diese wieder auf die bei der Operation gesetzte Isolierung zurückzuführen ist, darüber besteht kein Zweifel. Nur darüber, in welcher Weise die Isolierung zur Nekrose führt, sind die Meinungen bisher nicht geklärt.«

Als schuldtragend werden diesbezüglich von verschiedenen Autoren angenommen: Schädigungen der zuführenden Gefäße und des dem Ureter eigentümlichen Gefäßnetzes; Knickung des Ureters und konsekutive Urinstauung; Infektion der Ureterwand durch die Eiterung im subperitonealen Raum, Druck durch Drain und Gazestreifen.

Wertheim sagt weiter in bezug auf diese ebenso zahlreichen als unbefriedigenden Erklärungsversuche:

»Entsprechend unserer mangelhaften Einsicht in die eigentlichen Ursachen der Ureternekrose nach der erweiterten abdominellen Operation sind auch unsere Versuche, einer solchen vorzubeugen, ziemlich erfolglos geblieben.«

Ich glaube nun doch dem ganzen Problem, sowohl was die Ätiologie wie auch die Vermeidung der Ureterfisteln betrifft, in letzter Zeit näher gekommen zu sein.

Am auffallendsten erscheint bei der ganzen Frage die Häufigkeit der Spontanheilungen, auf die schon Stoeckel, insbesondere aber Wertheim und Weibel, hingewiesen haben. Weibel schätzt die Frequenz der Spontanheilung auf 50%. Bei diesen 72 Fällen sind gar unter 8 Fisteln 7 spontan geheilt. Wenn wir bedenken, daß die Mehrzahl dieser Heilungen unter Erhaltung der Funktion manchmal in überraschend kurzer Zeit — etwa in 8—14 Tagen — erfolgt, so müssen wir unbedingt annehmen, daß der entstandene Defekt nicht die ganze Zirkumferenz der Ureterwand, sondern nur eine ganz umschriebene Stelle derselben betrifft. Ich habe allerdings bei der Sektion einer nach Karzinomoperation Gestorbenen ausgedehnte Nekrose beider Ureteren mit vollständiger Verlegung des Lumens durch Inkrustationen gesehen. Die Nekrose saß im isolierten pelvinen Anteil der Ureteren.

Wo sitzen aber die Ureterfisteln, die wir häufig beobachten, soweit wir dies durch Ureterenkatheterismus nachweisen können?

Fast immer 3—4 cm von der Ureterenmündung entfernt, also im vesikalen oder höchstens im parametranen Anteil. Gerade dort ist aber die Entblößung der Ureteren am allergeringsten.

Wenn wir diesen Umstand mit der Tatsache zusammenhalten, daß durch Isolierung hervorgerufene Ernährungsstörungen des Ureters kaum so winzige — vielleicht kaum mehr als 1 mm im Durchmesser haltende — Wanddefekte hervorrufen dürften, so werden wir am ehesten zu der Erklärung gedrängt, daß ein dauernder, engbegrenzter Druck von außen zum Dekubitus der Ureterwand führt. Gerade im parametranen, bei meinem Verfahren besonders im vesikalen, Ureteranteil sitzen Ligaturknöpfe, die ganz wohl als Ursache der umschriebenen Wandnekrose angesprochen werden können. Zu dieser Annahme stimmt die interessante Beobachtung, daß in dem einzigen ungeheilt gebliebenen Falle der Sitz der Fistel 9 cm oberhalb der Uretermündung, also im pelvinen Anteil lag, der, wie

Digitized by Google

früher erwähnt, tatsächlich, wenn auch selten, infolge seiner weitgehenden Isolierung umfänglichen Nekrosen ausgesetzt ist.

Ich hoffe durch entsprechende Änderung der Ligaturtechnik diesen einen Faktor von Mißerfolgen bei der erweiterten abdominellen Operation des Gebärmutterkrebses in seiner Häufigkeit einschränken zu können.

Bezüglich der Mortalität werden ein gewisses Maßhalten in der Indikationsstellung und die bei jedem neuen Operationsverfahren notwendige Übung zusammenwirken, um die primären Erfolge auf jene Höhe zu bringen, die in der Ära der erweiterten vaginalen Operationen in Lokalanästhesie und der Strahlenbehandlung verlangt werden muß.

Anatomischer Teil von J. Schiffmann.

Wenn Ed. Martin in dem Vorwort zu seiner Studie über den Haftapparat des weiblichen Genitales sagt, sie sei durch den Wunsch veranlaßt worden, im Präparat die einzelnen Gewebsabschnitte genauer festzustellen, welche der Operateur bei der Behandlung des Genitalvorfalls antrifft, so gilt dies mutatis mutandis auch von den folgenden anatomischen Untersuchungen. Die Anatomie des Operateurs ist eben, wie dies ja obige Worte schon betonen, Zweckanatomie. Der Vorzug dieser Art der Anatomie ist es aber, daß nicht nur die Leiche als anatomisches Substrat funktioniert, sondern daß die Beziehung zum lebenden Organismus durch die Operation, die gewissermaßen eine anatomische Präparation in viva darstellt, in direkter Weise hergestellt ist, daß die Anatomie, speziell die Schichtung mancher Bindegewebszüge, die an der Leiche gekünstelt erscheint, sich an dem lebenden Organismus in unmittelbarer Wahrhaftigkeit darstellt, daß also die Leichenuntersuchung nur als eine Art Kontrolle funktioniert für Phasen, die an der Lebenden aus technischen Gründen schwer zu fixieren sind, oder nicht lange genug zu ihrer darstellerischen Verwertung festgehalten werden können.

Das Studium der Ätiologie des Prolapses und die operative Therapie desselben haben uns zunächst die detaillierte Anatomie des Beckenbodens gebracht (Halban und Tandler), haben aber im Verlaufe fortschreitender Entwicklung auch zum Studium des Beckenbindegewebes geführt (Martin, Wertheim). Martin verweist jedoch bereits darauf, daß gerade für die Erkenntnis der Anatomie des Beckenbindegewebes die Karzinomoperation wichtige Aufschlüsse zu geben imstande wäre. Tatsächlich besteht die Eigenart gerade unserer Operationsmethode darin, die morphologisch zusammengehörigen Bündel dieses Bindegewebes zu isolieren, möglichst weit an die Beckenwand zu verfolgen und dann gestielt zu ligieren und abzutragen. Da eine derartige Isolierung an der Lebenden, wie jeder sich durch eigenen Versuch leicht überzeugen kann, technisch leichter ist, als am Leichenpräparat, erhellt bereits der anatomisch heuristische Wert dieser Operationsmethode für die Kenntnis mancher Anteile des Beckenbindegewebes.

Die folgenden anatomischen Studien haben also zunächst den Zweck, in engem Anschluß und auf Grundlage der angegebenen Karzinomoperation die Anatomie derselben klarzulegen, im weiteren Verlaufe aber auch noch unsere Kenntnisse über den Aufbau des Beckenbindegewebes und insbesondere seines viszeralen Anteils zu vervollständigen. Die Leistungsfähigkeit jeder Karzinomoperation hängt davon ab, daß das Bindegewebe möglichst nahe an der Beckenwand abgetragen wird, was nur durch systematische Isolierung der einzelnen Bindegewebspartien in weitgehendem Maße möglich wird. Die Anatomie hat nun die Frage

Digitized by Google

zu beantworten: In welcher Weise geschieht die Isolierung der Schichten und Bündel, welches ist die anatomische Wertung derselben? Sie hat aber auch im Hinblick auf ihre enge Beziehung zur Operation die Frage zu beantworten: Welche von diesen systematisch und typisch isolierten Bindegewebsbündeln bzw. platten sind gefäßführend, welche können ohne weiteres durchschnitten, welche müssen zuvor ligiert werden? Da möchte ich gleich vorwegnehmen, daß der Verlauf der größeren Gefäßzweige mit dem Verlauf der Gewebsverdichtungen, wenn auch nicht überall, so doch meist in engem Zusammenhang steht. Dieser enge Zusammenhang, auf den eine Reihe von Autoren, so besonders Mackenrodt, bereits nachdrücklich hingewiesen haben, wurde von Martin, der der Gefäßverteilung und Versorgung nur eine ganz untergeordnete und nebensächliche Behandlung widmet, nicht anerkannt.

Alle anatomischen Lehrbücher, welche die Beckengefäße ausführlich behandeln, heben allerdings die gerade in diesem Gefäßgebiet häufigen Varietäten hervor. Wer bei einer größeren Anzahl weiblicher Becken die Gefäßpräparation vornimmt, wird wohl kaum zwei Präparate hintereinander finden, in denen der Gefäßbaum nicht die eine oder andere Abweichung zeigt. Jedoch betreffen diese Varietäten nach meiner Erfahrung hauptsächlich den Ursprung der Gefäße, während dieselben bezüglich ihres weiteren Verlaufes ziemlich konstant sind.

Die zahlreichen Gefäßvarietäten lassen daher die Auffassung von der Nebensächlichkeit der Gefäße für den Aufbau des Bindegewebes nicht berechtigt erscheinen. Ich stehe vielmehr auf dem Standpunkt, daß ein Studium des Beckenbindegewebes ohne Berücksichtigung der Gefäße nicht allen Forderungen gerecht werden kann. Vielfach, wenn auch nicht ausnahmslos, sind es die Gefäße, welche den Verlauf, die Richtung und die Form der Bindegewebsverdichtungen bestimmen, aber auch einen integrierenden Bestandteil derselben bilden, indem stellenweise die Adventitia derselben mit dem als Füllsel zwischen ihnen gelegenen Bindegewebe auf das allerengste verbunden und verfilzt ist. Man könnte fast sagen, daß dieses Bindegewebe einen Teil der Adventitia bildet, daß die Gefäße wie die Eisenstäbe einer Betonmasse in das Füllmaterial zu liegen kommen.

Die Präparation des Bindegewebes nehmen wir in ähnlicher Weise und auf ähnlichem Wege vor, wie die beschriebene Karzinomoperation selbst. Das Material wurde auf Grund der Erfahrung, daß die Praparation an der Lebenden vielfach wesentlich leichter ist, möglichst frisch verarbeitet und erst hinterher konserviert. Bei der Präparation dienten nicht nur Schere und Messer als Instrumente, sondern auch gelegentlich die Finger, die mit größter Sorgfalt das lockere, bei der Operation unwesentliche, als Haftapparat wohl auch nur wenig in Betracht kommende Bindegewebe beiseite schieben. Diese Methode steht im Gegensatz zu den älteren Injektionsmethoden, deren Zweck es war, das lockere Bindegewebe infiltrativ darzustellen, während der Finger dieses Gewebe mühelos beiseite schiebt. Ich ersehe aus dem neuesten Werk Wertheim's zu meiner Befriedigung, daß auch er gelegentlich die gleiche Technik geübt hat.

Über die wohl genügend bekannte Anatomie der ersten Operationsakte zu sprechen erübrigt sich von selbst. Ich will hier nur über meine anatomischen Präparationen, betreffend die Akte nach Unterbindung der Art. uterina nach Präparation des Ureters und Ablösung der Blase berichten. Es ist auch nicht beabsichtigt, Sie mit Details zu ermüden, sondern es sollen nur einige markante Stadien, gleichsam Momentaufnahmen vorgeführt werden. Der Akt der Operation, in dem nach Entfernung der Drüsen, nach Präparation des Ureters und nach

Digitized by Google

Ablösung der Blase und des Rektums das Lig. sacrouterinum dargestellt und durchtrennt werden soll, entspricht nur bis zu einem gewissen Grade der Art und Weise, wie Martin das Gebilde darstellt, das er als Pars posterior des Retinaculum uteri bezeichnet. Zur Darstellung am anatomischen Präparat habe ich zunächst das Lig. infundibulo pelvicum durchschnitten, die Drüsen und das lockere Bindegewebe im Gefäßdreieck entfernt, das Peritoneum im Douglas durchtrennt und abgelöst, was an den Ligg. sacrout. infolge des festeren Haftens mitunter etwas erschwert ist, und habe das Rektum sowohl in seinen seitlichen Partien als auch gegen die Vagina zu mit dem Finger weitgehend isoliert. Es gelingt dies infolge der äußerst lockeren Beschaffenheit des Bindegewebes ohne jede Schwierigkeit. Die Blase wird bis unter die Einmündungsstelle der Ureteren teils stumpf, teils scharf abpräpariert, hierauf das Becken in der Mittellinie durchsägt. Ist dies geschehen, so repräsentiert sich, wie Sie auf dem Bilde sehen (Fig. 3), eine

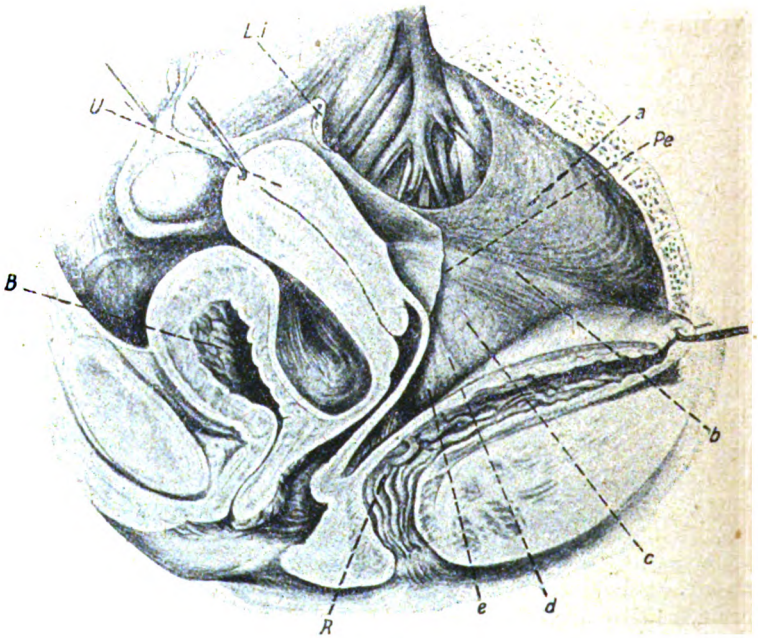


Fig. 3.

U = Uterus, *B* = Blase, *R* = Rektum, *Pe.* = Peritonealrand, *L.i.* = peripherer Stumpf des Lig. infundibulopelvicum, *a, b, c, d, e* = einheitliche Bindegewebsplatte.

größtenteils sagittal stehende zusammenhängende Bindegewebsplatte (*a, b, c, d, e*), die eine Reihe wohldifferenzierter Bestandteile aufweist. Es erscheint von Interesse, daß nach Entfernung des Peritoneums das Lig. sacrout. seine markante anatomische Beschaffenheit häufig einbüßt und nur mehr als schwacher Vorsprung, bzw. Verstärkung der erwähnten Bindegewebsplatte erscheint.

Kranialwärts können wir an dieser Bindegewebsplatte zunächst einen Anteil unterscheiden, der aus dem parietalen Bindegewebe in der Gegend der ersten drei Sakralwirbel entspringt, im Körper mehr horizontal gestellt ist und sich in das Bindegewebe zwischen den Blättern des Lig. latum fortsetzt (*a*). Die innere und

Digitized by Google

untere Begrenzung im Rahmen der bezeichneten Bindegewebsplatte findet dieser Anteil im sogenannten Lig. sacrout. (*b*), das sich in dem vom Peritoneum befreiten Präparat als flacher, durch mehr oder weniger starke Gewebszüge verstärkter Vorsprung erweist. Diese verstärkenden Bindegewebs- und Muskelzüge sind manchmal mächtiger ausgebildet, manchmal schwächer, in extremen Fällen kaum wahrnehmbar, insbesondere nach Abpräparieren des Peritoneums, so daß es mir in einigen Fällen erwünscht schien, am unpräparierten Objekt die Plica Douglasi durch eine Fadenschlinge zu fixieren, um am fertigen Präparat den Verlauf des Lig. sacrout. sichergestellt und kontrolliert zu erhalten. Wenn man an der unpräparierten Leiche oder auch an der Lebenden in Ruhelage des Uterus das schwach oder nicht sichtbare Lig. sacrout. und die ihm entsprechende Douglas'sche Falte deutlicher darstellen will, so zieht man den Uterus möglichst stark gegen oder über die Symphyse. Die Ligg. sacrout. straffen sich dann zu der wohlbekannten Figur. (Ich will nur auf Abbildungen in A. und E. Martin's Werken verweisen.)

Dieses Vortreten der Bänder, das Deutlichwerden der Douglasfalten beruht aber nicht nur zum Teil auf der Verstärkung durch glatte Muskelfasern und Bindegewebe, sondern wie ich ausdrücklich hervorheben möchte, auch auf der topographischen Eigenheit dieses Bandes. Es bildet nämlich den Übergang des erwähnten, horizontal gestellten Anteiles der Bindegewebsplatte in den sagittalen, so daß es schon bei zurückgesunkenem Genitale, noch wesentlich deutlicher aber bei Straffung des Systems, als Umschlagskante hervortreten muß.

Wenn wir der trefflichen Beschreibung des Lig. latum durch Waldeyer folgen, so können wir am lateralen Anteil desselben eine mediale und laterale Fläche, in seinen medialen Partien eine obere und eine untere unterscheiden; der Übergang geschieht nicht scharf, sondern flach bogenförmig. Der dem Lig. latum zugrunde liegende und die gleiche Orientierung aufweisende Bindegewebszug hat nun in diesbezüglichen Abbildungen meiner Ansicht nach nicht die gebührende Wertung gefunden, sondern wird vielfach als Anteil des Lig. sacrout. dargestellt. Es bildet also das Bindegewebe des Lig. latum einen eigenen Teil der eben beschriebenen und demonstrierten Bindegewebsplatte, aber auch nur einen Anteil derselben, der sich eben über die Kante des Lig. sacrout. in scharfer Abknickung fortsetzt in den sagittalen Anteil, den wir als seitliche Rektumfascie bezeichnen können. Da sich das Peritoneum diesem letzteren Anteil eine Strecke weit anschmiegt, bevor es die Platte im Douglas verläßt, macht es diese kantige Abknickung der Bindegewebsplatte mit und bildet die Plica Douglasi, die natürlich um so deutlicher ist, je massiger das Ligament ist, das bei besonders starker Ausbildung mit dem der anderen Seite den sogenannten Torus Douglasi bildet.

Die Gefäßversorgung der oberen, ins Lig. latum ausstrahlenden Bindegewebsplatte gehört nur zum geringsten Teil in das Gebiet der Hypogastrica, sondern entspricht noch Ausläufern der Iliaca communis, bzw. der Spermatica. Irgendwelche größere Gefäßstämme lassen sich in der Regel weder in diesem Anteil der Platte noch im Lig. sacrout. nachweisen, nur vereinzelte, ganz zarte Abzweigungen der Hämorrhoidalis ziehen gegen das Lig. sacrout. hin. Es gibt natürlich auch hier Ausnahmen. Es werden daher diese Teile bei der Operation ohne Präventivligatur durchtrennt, ohne daß eine nennenswerte Blutung erfolgt. In direkter Fortsetzung unterhalb des Lig. sacrout., dessen Fasernzüge gegen den IV.—V. Kreuzbeinwirbel zu ziehen, setzt sich die eben beschriebene Platte ununterbrochen fort in einen mehr membranösen, nunmehr sagittal verlaufenden

Digitized by Google

Anteil (*c*, *d*, *e*), den wir als die Fascie des Rektums bezeichnen können, der, wie leicht ersichtlich, kranialwärts durch das Lig. sacrout. begrenzt ist und in breiter Schicht an der Vagina und dem Cervixanteil des Uterus inseriert. Dieser Teil läßt sich nun in weitere drei Unterabteilungen zerlegen. Wir finden einen kranialwärts gelegenen, von größeren Gefäßen freien, bei fettreichen Individuen von Fett reichlich durchsetzten Abschnitt (*c*), dann einen stärkeren, bindegewebsreicheren, bandartigen Anteil, der von der Gegend unterhalb der Steißbeinspitze gegen den Übergang vom Uterus zur Vagina hin zieht (*d*). Dieser entspricht der Einmündungsstelle der Hämorrhoidalgefäße in die Platte. Die Hämorrhoidalgefäße weisen nämlich nicht den Verlauf auf, wie er ihnen in ziemlich schematischer Weise in den Atlanten vindiziert wird, wonach sie von ihrem Ursprungsort direkt an das Rektum herantreten, sondern sie ziehen nach Abgang von der Art. pudenda, der sich meist knapp vor der Stelle befindet, wo diese das Becken verläßt, in senkrechter Richtung an die beschriebene Platte heran, um dann in ihr fast rechtwinkelig abgeknickt nach vorn und symphysenwärts zu verlaufen. Sie können nur scharf und mühselig aus ihr herauspräpariert werden und bilden demnach mit dem sie umgebenden Bindegewebe einen integrierenden Bestandteil dieser verstärkten Fascienplatte. Es läßt sich an dieser Stelle auch manchmal eine vaginalwärts ziehende Art. vaginalis herauspräparieren. Dieser Anteil ist als eigener Strang in vielen Fällen deutlich zu erkennen. Vaginalwärts von diesem Bande erübrigt dann noch ein dreieckiges, mit der Spitze nach vorn gekehrtes Fascienfeld, das häufig mit Fett durchsetzt, durchscheinend ist (*e*). Die Operation nimmt natürlich auf die Verschiedenheit der Gefäßversorgung entsprechende Rücksicht. Der gefäßfreie kraniale Anteil wird glatt durchschnitten, während der dünne, fettdurchwachsene, dreieckige Anteil in einem folgenden Akt mit Nadel oder Deschamps durchbohrt wird. Der zwischen diesen beiden Anteilen liegende verdichtete, anatomisch durch die in ihm verlaufenden Hämorrhoidalhauptgefäße charakterisierte starke Bindegewebsstrang bildet den tieferen, medialen Anteil der gefäßführenden, parametranen Platte, auf die in den Ausführungen Latzko's hingewiesen wurde, und kann so gestielt ligiert werden.

Wenn man nun an dem so hergestellten Präparat den Uterus und mit ihm die ganze sagittale Platte nach unten über das Rektum herunterschlägt, die Blase gegen die Symphyse zieht, so stellt sich das Bild folgendermaßen dar (Fig. 4): Man sieht den kranialwärts gelegenen Rand der früher beschriebenen Platte in anderer Ansicht, an der Beckenwand das die Gefäße bedeckende und beinhaltende Bindegewebe. Die Gegend der äußeren Iliacalgefäße ist frei präpariert, desgleichen der Ureter, der zur Seite geschoben ist. Man sieht nun von der Gegend des untersten Uterusabschnittes, und zwar von der Kante der Cervix, desgleichen von der Seitenkante der obersten Vaginalpartien weg eine deutlich längsgestreifte Platte, unterhalb des Ureters breitbasig in den Blasenboden einstrahlen (*L. v.-u.-v.*). Die innersten, ganz an der vaginalen, bzw. Cervixkante liegenden und die äußersten Fasern sind massiger, etwas stärker ausgeprägt, verlaufen bogenförmig mit der Konkavität einander zugewendet. Die zwischen diesen Begrenzungszügen liegenden Fasern verlaufen mehr gerade, sind jedoch wesentlich schwächer und ziemlich reichlich mit Fett durchwachsen, und bilden eine seichte Nische im Rahmen der festeren Konturen.

Wir bezeichnen diese morphologisch wohl ausgeprägte Platte als Lig. vesico-utero-vaginale, zum Unterschied von Verbindungszügen, auf die ich hier nicht eingehen will, die in diesem Präparat durchschnitten sind und mehr bauchdeckenwärts gelagert erscheinen, dem Lig. vesico-uterinum-laterale (*L. v.-u.*).

Digitized by Google

Nebst dieser Platte sieht man in dieser Ansicht des Präparates einen deutlich ausgeprägten Wulst (den Rand der gefäßführenden Platte), der von der Gegend des Scheidenansatzes nach hinten hin gegen die Beckenwand zieht.

Im weiteren Verlaufe der Präparation wird nun das Lig. vesico-utero-vaginale in der Mitte gespalten, die konkaven Züge — sozusagen der Rahmen dieser Platte — auspräpariert. Es zeigt sich, daß die mittleren Anteile dieser Platte frei von größeren Gefäßen sind, daß man aber nach Entfernung dieser Bindegewebszüge unterhalb derselben auf einen wohlkonfigurierten Fettpfropf kommt, der sich bei fettreichen Individuen im ganzen leicht herausschälen läßt, worauf der Beckenboden erscheint; das für die Operationstechnik wichtige »Loch« ist auf diese Weise auspräpariert. Bei Auspräparierung des

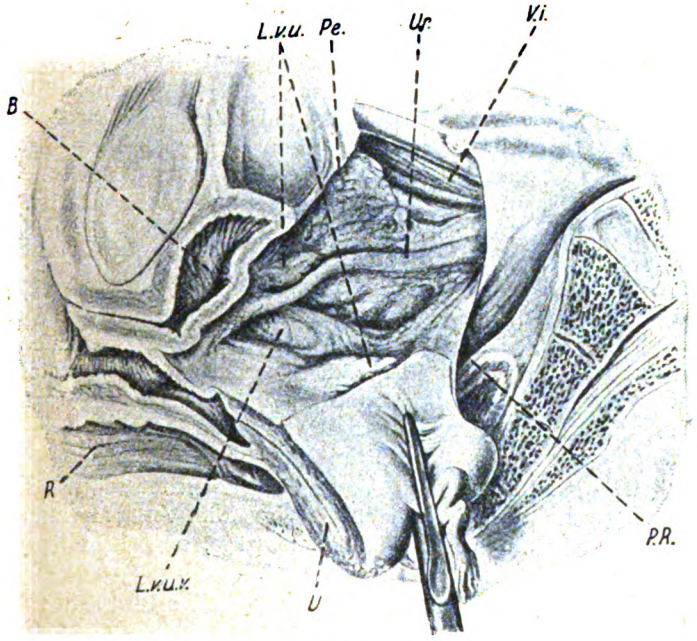


Fig. 4.

U = Uterus, *B* = Blase, *R* = Rektum, *Ur.* = Ureter, *V. i.* = Vasa iliaca externa, *P. R.* = Rand der einheitlichen Bindegewebsplatte *a*, *b*, *c*, *d*, *e* der Fig. 3, *Pe.* = Peritonealrand, *L. v. u.* = Stümpfe des Ligament. vesico-uterinum laterale, *L. v.-u.-v.* = Lig. vesico-utero-vaginale.

Rahmens findet man nun ein Venengeflecht, das in engem Anschluß an Cervix und Vagina längs dieser hinzieht, ferner ein Geflecht, das den lateralen Kontur dieser Platte bestimmend von der Blasengegend außer- und unterhalb des Ureters zunächst etwas cervixwärts zieht und sich daselbst mit Ausläufern des vaginalen Plexus verbindet.

Die ganze Präparation, die Darstellung des Fettpfropfes, das Auseinanderziehen der zwei eben beschriebenen Venenplexus geschieht um so leichter und wird um so deutlicher, je mehr man, analog zu dem diesbezüglichen Operationsakt, den Uterus von der Beckenwand abzieht.

Digitized by Google

Den Venenplexus des äußeren Rahmenschenkels müssen wir als tiefen Anteil des Plexus vesico-vaginalis, den des inneren Schenkels als Plexus utero-vaginalis bezeichnen; sie schließen sich dann beiläufig in Portiohöhe zu mächtigeren Venen zusammen, die wir als Äste der Vena iliaca media Kownatzky's bzw. der Vena iliaca interna bezeichnen und die das Gerüst des bereits oben beschriebenen beckenwärts ziehenden Wulstes bzw. des oberen, lateralen Anteiles der gefäßführenden parametranen Platte bilden.

Wenn wir nun unser Präparat in Beziehung setzen zu dem diesbezüglichen Operationsakt, so finden wir, daß bei der Operation durch stumpfes Durchbohren des Lig. vesico-utero-vaginale das »Loch« eröffnet und durch kräftiges Tupfen der darunterliegende Fettpfropf, wie sich dies bei der Präparation auch leicht nachahmen läßt, beiseite geschoben wird. Der hierdurch erschlossene Raum erscheint in etwas schematisierter Darstellung als dreikantige Pyramide, deren Basis etwas lateral gegen die Beckenwand blickt und vom Beckenboden gebildet wird. Die bauchdeckenwärts gerichtete Begrenzungsfläche wird durch das Lig. vesico-utero-vaginale gebildet, dessen Kanten von den beschriebenen Venenplexus flankiert erscheinen. Als mediale Wand erscheint der unterste Teil der sagittalen Bindegewebsplatte, als laterale der mächtige Bindegewebspfeiler, der die Zuflüsse der Iliaca media enthält und der übergeht in den Teil der sagittalen Bindegewebsplatte, der durch Einlauf der Hämorrhoidalgefäße charakterisiert ist. In der Gegend des Beckenbodens kommuniziert dieser Raum mit der Gegend des Fettpfropfes der Vasa obturatoria durch eine schmale, mit lockerem Bindegewebe angefüllte Spalte.

Der laterale Bindegewebszug entspricht wohl dem einen von Wertheim abgebildeten, der sich mit einem mächtigen Wulst an der Beckenwand inseriert; diesen Wulst konnte ich bei der Präparation in mehr oder weniger starker Ausbildung stets vorfinden. Er verdankt meiner Ansicht nach seine Konfiguration den in ihm enthaltenen Gefäßen, und zwar vorwiegend den Venen, die das Gerüst des Bindegewebesstranges bilden.

Das künstlich geschaffene, nach Tunlichkeit ausgeweitete, eben beschriebene Loch erschließt die einzelnen durch ihren Gefäßinhalt im Verlauf bestimmten und so auch morphologisch trennbaren Bindegewebszüge, ermöglicht ihre Stielung und dadurch ihre Ligierung nahe der Beckenwand.

Ohne auf die Reihenfolge der Akte bei der Operation Rücksicht zu nehmen, will ich nur hervorheben, daß medialwärts die Unterbindung des Plexus utero-vaginalis durch die Umstechung der Scheidenkante erfolgt, daß der tiefe Plexus vesico-uterinus mit dem Lig. vesico-utero-vaginale isoliert und unterbunden wird. Es bleibt noch der Bindegewebszug entsprechend den Wurzelvenen der Vena iliaca media interna übrig, der mit dem Anteil der sagittalen Platte, welche die Hämorrhoidalgefäße enthält, ein Ganzes bildet, den eigentlichen parametranen Gefäßstiel, dessen einzelne Züge sich aber infolge der zwischen den Gefäßen fühlbaren Lücken leicht isolieren lassen. Die Zuflüsse der Vena iliaca verlaufen mehr lateral, während die Hämorrhoidalgefäße meist mehr von der Mitte von der Sakralgegend her ziehen. Die Trennung und Stielung dieser Bindegewebszüge geschieht stumpf, unter Leitung des Fingers, und zwar wird zunächst der Bindegewebsteil, der die Zuflüsse der Iliaca media bzw. interna enthält, ligiert und durchtrennt. Es erübrigt dann nur noch der starke Bindegewebsstrang, der durch die Vasa haemorrhoidalia charakterisiert ist und eigentlich einen Bestandteil der eingangs beschriebenen sagittalen Gewebsplatte bildet; derselbe erscheint jetzt vollständig gestielt, bis auf den symphysenwärts gerichteten Anteil dieser Platte, der eingangs

Digitized by Google

als dreieckig geformt, dünn und gefäßlos dargestellt wurde. Dieser Anteil wird, wie im betreffenden Operationsakt abgebildet, mit dem Deschamps durchbohrt, so daß auch dieses Gewebsbündel nach seiner Stielung nahe der Beckenwand ligiert werden kann.

Sehen wir nun ab von den anatomischen Details, welche die einzelnen Akte der Operation erklären und begründen sollen, so ergibt sich aus der eben geschilderten, eng an die Operationsmethode anschließenden Art der Präparation eine höchst einfache Auflösung des uns hier interessierenden Anteils des Haftapparates des Uterus und der Vagina, bei der eine ohne jegliche Künstelei präparierte, größtenteils sagittal verlaufende, einheitliche Platte die Richtlinie abgibt, während die in sie mündenden transversalen Bindegewebszüge durch die in ihnen verlaufenden Gefäße präzisiert erscheinen.

Neue Bücher.

1) **W. Benthin (Königsberg). Die Erhaltung des Kindeslebens in der Geburt.** Berlin u. Wien, Urban & Schwarzenberg, 1919.

Die einzelnen, in der »Medizinischen Klinik« im Verlauf der letzten Jahre erschienenen Einzelaufsätze des Verf.s sind jetzt, in einer Monographie zusammengefaßt, erschienen. Das kleine, inhaltsreiche Buch kann dem Praktiker warm empfohlen werden. Stoeckel (Kiel).

Berichte aus gynäkologischen Gesellschaften.

2) Geburtshilflich-gynäkologische Gesellschaft in Wien.

Sitzung vom 24. Juni 1919.

Vorsitzender: E. Wertheim; Schriftführer: E. Graff.

E. Wertheim: Ich knüpfe mit meiner heutigen Demonstration an den vor kurzem von Rupert Franz gemachten Vorschlag an, in Fällen von Incontinentia urinae aus den puborektalen Rändern des Levator eine Art Schließmuskel für Blasenhals und Harnröhre zu bilden. Damals meinte ich, daß die Operation anatomisch richtig erdacht sei und erprobt werden sollte. Wir hatten nun einen Fall von Epispadie an der Klinik, der mit vollständiger Incontinentia urinae verbunden war. Es handelte sich um eine 20jährige Pat., bei der von uns seit 1915 schon viele erfolglose Versuche zur Heilung der Incontinentia urinae gemacht worden waren. Vordere Kolporrhaphien, Keilexzisionen aus der Urethralwand behufs Verengerung der Harnröhre, Verlängerung der Urethra, wiederholte periurethrale Injektionen von menschlichem Fett nach A. Mayer, schließlich eine ausgiebige Paraffininjektion hatten höchstens ganz vorübergehenden, nach einigen Wochen wieder verschwindenden Erfolg. Als siebenten Versuch legten wir die Fascia vesico-vaginalis bloß und rafften dieselbe sehr energisch in der Mittellinie. Erfolg wiederum nur ganz vorübergehend.

Nach dem Vortrage von Rupert Franz habe ich mich nun eine Zeitlang mit dem Gedanken getragen, in diesem Falle nach seinem Vorschlage vorzugehen. Bei genauer Überlegung mußte ich mir aber doch sagen, daß die Freilegung gerade der vorderen Anteile der Levatorränder recht schwierig ist und ein sehr eingreifendes Verfahren darstellt. Ich konnte mich zu diesem Vorgehen nicht entschließen und griff daher zur Interpositio vesico-vaginalis zurück.

Digitized by Google

Bald, nachdem ich überhaupt die Interpositio vesico-vaginalis zum ersten Male ausgeführt hatte, ist mir aufgefallen, daß durch diese Operation die Inkontinenz sehr günstig beeinflußt wird, und das war für mich maßgebend, auch in Fällen von Inkontinenz, wo kein Prolaps vorhanden ist, die Operation zu versuchen. Der Effekt war immer ein ausgezeichneter. Ich habe diesen Versuch auch hier gemacht. Selbstverständlich war mit demselben die Sterilisation verbunden. Der Effekt ist ein sehr günstiger. Pat. kann jetzt den Urin beim Herumgehen $2^1/_2$ Stunden lang halten, der sodann mit dem Katheter entleerte Urin beträgt 135—140 ccm, beim Liegen kann sie den Urin 2 Stunden lang halten, die danach durch Katheter gewonnene Harnmenge ist 200 ccm. Die Pat. ist mit dem Erfolg der Operation sehr zufrieden.

Ich habe den Fall vorgestellt, weil man aus demselben ersehen kann, daß die Interpositio vesico-vaginalis ein vorzügliches Mittel zur Behebung der Incontinentia urinae darstellt. Damit will ich nichts gegen den Vorschlag von Herrn R. Franz einwenden, und es ist sehr leicht möglich, daß wir einmal darauf zurückgreifen. Die Interposition ist eine leicht auszuführende Operation ohne technische Schwierigkeiten und ohne Risiko.

Im übrigen ist dieser Wert der Interposition auch schon von anderer Seite betont worden. Aus der Klinik Franz ist voriges Jahr eine Publikation von Bracht erschienen, in der ebenfalls auf die ausgezeichnete Wirkung der Interposition bei Inkontinenzfällen verwiesen wurde.

Aussprache. R. Franz: Prof. Wertheim meint, daß für die Behandlung seines Falles von Harninkontinenz bei Hypospadie auch die von mir in der hiesigen Gesellschaft seinerzeit mitgeteilte Methode in Betracht käme, die in einer Muskelplastik aus der Pars pubica der Levatormuskeln besteht. Darauf hat kürzlich auch Zacherl in der Gesellschaft der Ärzte gelegentlich der Vorstellung eines Falles von Hypospadie mit Inkontinenz aus der Klinik Eiselsberg hingewiesen. Ich möchte nur bemerken, daß die Empfehlung des Verfahrens nicht auf Grund von Leichenoperationen, sondern nach mit Dauererfolg durchgeführten Operationen an zwei lebenden Frauen erfolgt. Mittlerweile hat Prof. Kermauner die Operation versucht, mußte dieselbe jedoch wegen starker Blutung bei der Freilegung des Levator aufgeben. Ferner hat kürzlich Prof. Rübsamen in Dresden einen Fall nach dem von mir angegebenen Verfahren operiert, bei dem eine bereits vorher bestandene Harninkontinenz sich nach abdominaler Totalexstirpation wegen Myom verschlechtert hatte. Nach einer schriftlichen Mitteilung desselben war die Operation relativ leicht durchführbar. Ich selbst hatte seither keine Gelegenheit, einen derartigen Fall zu operieren.

W. Latzko: Ich möchte nur darauf hinweisen, daß ich schon mehrmals Gelegenheit hatte, hier die Erfolge der »Hiatopexie« bei Inkontinenz aus verschiedenen Ursachen zu demonstrieren. Ich kann das von Herrn Wertheim Mitgeteilte nur bestätigen.

H. Peters: Über einen eigentümlichen Fall weiblicher Hämophilie.

Im Vorjahre fand eine kurze Diskussion gelegentlich einer Demonstration Latzko's hier über Hämophilie statt. Zu diesem interessanten Thema möchte ich kurz über einen Fall referieren, der Interesse beansprucht.

Es handelte sich um einen Fall von weiblicher Hämophilie, die erst nach der Vornahme einer Bauchhöhlenoperation erkannt wurde.

Pat., 42 Jahre alt, grazil gebaut, keine Zeichen von Anämie, seit dem 13. Lebensjahre ohne Beschwerden regelmäßig menstruiert, als Mädchen stark chlo-

Digitized by Google

rotisch. Vor 25 Jahren ein spontaner, vollkommen normaler Partus, dabei kein nennenswerter Blutverlust. Vor ca. 12 Jahren wegen starker Katarrhe und Blutungen Curettage (Herzfeld). Seit 1913 wieder unregelmäßige Blutungen, keine bedeutenden Blutverluste. Im Jahre 1914 konstatierte ich einen hühnereigroßen, ovoiden, soliden, links vor dem Uterus gelagerten, sehr beweglichen Tumor, an dem ein Verbindungsstiel mit dem Uterus nicht sicher nachzuweisen ist. Diagnose: Langgestieltes Fibrom oder Dermoid des linken Ovars. Da die Blutungen geringfügig waren und Pat. keinerlei Beschwerden hatte, exspektatives Verhalten. Mitte 1917 Tumor auf das Dreifache gewachsen. 1918 setzten die Blutungen stärker ein, der Uterus hatte sich auch bedeutend auf Kleinfaustgröße vergrößert und ließ einige kleine Myomknoten erkennen, der ursprüngliche Tumor hatte Faustgröße erreicht. Ein mit schwerer Röntgenverbrennung verbundener Fall in der nächsten Familienbekanntschaft hinderte jedweden Versuch mit Röntgenbehandlung, welche ich vorschlug. Ich machte also die Laparotomie und setzte den Uterus supravaginal ab. Die Operation verlief typisch und war denkbarst leicht, nirgends Verwachsungen. Die Stümpfe wurden subperitoneal gebettet. Die Blutung während der Operation war minimal, auch die Bauchdeckenwunde blutete nicht auffallend, und die Blutstillung war überall exakt.

Der Befund von Prof. Störk über das Präparat lautet: Transcervical abgetragener Uterus mit den Adnexen der linken Seite, in einem Gesamtgewichte von 400 g, rechterseits die Stümpfe der zurückgelassenen rechten Adnexe tragend. Der Uteruskörper erscheint unregelmäßig deformiert durch die Einlagerung zahlreicher, derber, weißlicher Knoten in seine Wand — es konnten etwa zehn solcher gezählt werden —, die an Größe zwischen Haselnuß- und Pflaumendimension schwanken und in ihrer Mehrzahl über die Uterusoberfläche vorragen, vereinzelt sich auch in das Uteruslumen einwölben. Der allergrößte mit fast Mannsfaustdimension ist mittels eines kurzen, daumendicken Stieles aus der Uterusoberfläche vorgetreten, zur Bildung einer plumpen, pendulierenden Formation mit grobhöckeriger Oberfläche.

Alle diese Bildungen zeigen auf der Schnittfläche gleichmäßig ein faseriges oder auch faserlappiges Strukturbild. Die mäßig erweiterte Höhle des Uterus wird von einem leicht verdickten Endometrium ausgekleidet. Im rechten Ovarium eine haselnußgroße Cyste mit schwarzroter, ziemlich dickflüssiger Inhaltsmasse.

Mikroskopisch zeigen alle Knoten der Uteruswand, einschließlich des erwähnten pendulierenden größten, übereinstimmend das Bild des Myofibroms, wobei an der Mehrzahl der untersuchten Stellen die bindegewebige Komponente über die muskuläre im Gewebsaufbau überwiegt, nur hier und da ergibt sich das Bild etwas lebhafteren muskulären Wachstums in durchaus typischen Zellformen. Die Endometriumschleimhaut zeigt außer einer geringgradigen hyperplastischen Drüsenschlauchproliferation nichts Auffälliges.

Die erwähnte cystische Bildung des Ovariums erweist sich als ältere Corpus luteum-Cyste. An keiner Stelle ergibt sich der Verdacht auf irgendwelches suspektes Wachstum.

Der Verlauf war in den ersten 5 Tagen ungetrübt. Temperatur und Puls normal. Am 6. Tage klagte Pat. über stärkere Spannung in der Naht, und bei Lüftung des Verbandes zeigte es sich, daß überall, wo die Haut mit Klammern vereinigt war, ober-, zwischen und unterhalb der zwei durch den mäßigen Pannikulus gelegten Sicherungsnähte sich über der Muskel-Fasciennaht ausgiebige Blutergüsse, stellenweise schon ziemlich derb sich anfühlende, walnuß- bis kleinapfelgroße Hämatome entwickelt hatten. Die Bauchhaut war durchweg

Digitized by Google

blutig suffundiert. Dabei stellten sich nun subfebrile Temperaturen bis 37,8° ein. Bei Wegnahme der Klammern und der zwei Suturen zeigte sich die Haut überall per primam geheilt, und beim Versuch, etwa durch Druck flüssigen Inhalt der Hämatome nach außen auszudrücken, zeigte sich nirgends ein Tröpfchen.

In 2 Wochen resorbierten sich unter starker Thermophorhitzeeinwirkung die größten Teile der Hämatome, die Temperatur kehrte zur Norm zurück und die Pat. verließ am Ende der 3. Woche liegend das Sanatorium. Weiterhin Bettruhe. In der 4. Woche bedingen abermalige leichte Temperatursteigerung und etwas Schmerzen im Leib eine innerliche Untersuchung. Pat. war sehr ungeduldig und gegen den Rat aufgestanden. Die Untersuchung ergab, daß sich beiderseits des Uterusstumpfes bis hühnereigroße Hämatome subperitoneal entwickelt hatten. Unter strengster Ruhe durch abermals 2 Wochen und Thermophor verkleinerten sich die Tumoren, und während sie anfangs prall gespannt, nicht deutlich fluktuierend waren, wurden sie derber und uneben höckerig. Nach 1 Woche Fieberfreiheit wurde eine Resorptionskur begonnen, die aber durch ein Rezidiv (wahrscheinlich infolge verbotenem Koitus) unterbrochen wurde. Auch heute, also 6 Monate nach der Operation, ist noch ein Hämatomrest zu finden, der sich subperitoneal bis in die Mitte unter die Plica erstreckt, ziemlich derb anfühlt und der Pat., die ziemlich viel Bewegung macht, keinerlei Beschwerden verursacht.

Die nachträglich erhobene Familienanamnese ergab: Großmutter, Mutter und eine Tante der Pat. (Schwester der Mutter) starke Menorrhagien, sonst aber keine Blutungen. Großvater (mütterlicherseits) gesund, kein Bluter, mit 89 Jahren an Apoplexie gestorben. Von den Großeltern väterlicherseits nichts bekannt. Vater kein Bluter, mit 74 Jahren an einer Aortenerkrankung gestorben. Mutter herzleidend, mit 64 Jahren an Herzschlag gestorben, soll im höheren Alter oft Petechien und kleinere Blutungen unter die Haut bekommen haben. Von ihr stammen sieben Kinder, sechs Brüder und die Pat. Diese sieben Geburten sollen alle normal gewesen sein; ob stärkere Blutverluste dabei waren, konnte nicht eruiert werden. Von den Brüdern zwei gestorben, einer mit 18 Monaten an Laryngospasmus, der andere mit 24 Jahren, nach Sturz und Rippenbruch Lungenentzündung und schließlich angeblich Tuberkulose. Von den vier lebenden Brüdern ist einer ein sicherer Bluter mit häufigen Blutungen aus Schleimhäuten (Nasenbluten) und Blutungen unter die Haut bei geringen Traumen und heftigen Blutungen bei zufälligen Verletzungen, wurde deshalb militärfrei. Ein zweiter Bruder, der zwar derzeit keine Blutungen hat, aber als Kind an häufigem Nasenbluten gelitten und bei einer Mensur aus einem Gesichtshieb auffallend stark geblutet haben soll. Bei den beiden anderen Brüdern ergibt die Anamnese nichts. Die Tochter der Pat. ist 24 Jahre alt, recht anämisch, verheiratet, kinderlos und keine Bluterin. Von Daltonismus oder Hemeralopie ist bei keinem Familienmitgliede etwas bekannt.

Es handelt sich hier also wohl um familiäre Hämophilie, jedoch nicht um einen typischen, sondern verschleierten Fall. Ob man ihn als hereditäre oder sporadische Form erklären soll, bleibt unentschieden. Der sogenannte Standardtyp, der von Nasse und Grandidier seinerzeit aufgestellt worden war, nämlich daß der blutende Vater durch die nicht blutende Mutter die Hämophilie auf den blutenden Enkel überträgt, wird ja, wie auch aus späteren Publikationen ersichtlich, durchaus nicht immer eingehalten und ist hier nicht vorhanden. Der seinerzeitige Aberglauben, daß es keine weibliche Hämophilie gebe — der besonders von Busse ausging — ist ja, wie Sie wissen, längst widerlegt.

Digitized by Google

Die seither publizierten Fälle von weiblicher Hämophilie sind recht zahlreich. So konnten Fraenkel und Böhm 151 bzw. 153 Fälle zusammenstellen, darunter 7, bzw. 9 eigene Beobachtungen. Cyborra hat 2 Fälle mit sehr interessanten Stammbäumen veröffentlicht. Lieven hat 2 Fälle aus der Klinik Franqué publiziert, Latzko den schon eingangs erwähnten Fall. Von den 151 Fällen von Fraenkel-Böhm interessieren uns hier 2, bei denen Bauchhöhlenoperationen ausgeführt wurden (Fall 103 de Bowis, Hysterektomie wegen Blutungen, Fall 130 Doutrepont, bei dem ein Ovarialkystom operiert wurde mit nachträglichen Blutungen aus der Operationswunde). Außerdem wäre noch ein Fall von Asch erwähnenswert, Ovariotomie wegen vermuteter Stieltorsion einer Cyste. Die Operation ergibt keine Stieltorsion, sondern starke Blutung in die Cyste infolge von Hämophilie. Diese war vor der Operation bekannt, daher Operation unter den größten Kautelen. In den Bauchdecken wegen starker Blutungen an 40 Unterbindungen, vorsichtigste Abbindung der Adhäsionen, provisorische Tamponade des Douglas mit Penghavar Dyambi. Peritoneum und Rectusscheide fortlaufend, sonst Knopfnähte. Glatte Heilung. Bei den beiden Fällen von Cyborra war die Hämophilie vor der Operation nicht bekannt, in einem Falle Emmet, im anderen Kolporrhaphie und Lawson Tait. In beiden schwere Nachblutungen aus den Operationswunden mit vielen Umstechungen und Zerstörung des Operationsresultates.

Bei den beiden Fällen von Lieven kam es zur Ausbildung je eines Blutergusses in das Ligamentum latum und in das Ovarium. Bei diesen beiden Fällen keine Operation. Schließlich wäre des Falles zu gedenken, den Freund im Handbuche für Gynäkologie von Veit erwähnt über ein Hämatom des Ligamentum latum.

Unser Fall ist deshalb beachtenswert, weil er abermals ein Beispiel dafür ist, daß man vor Vornahme von Operationen es sich nie verdrießen lassen sollte, die ganze Familiengeschichte anamnestisch aufzunehmen, und, wenn sich irgendein Hämophiler darunter findet, eventuell auf solche unangenehme Folgen gefaßt sein müßte. In solchen Fällen muß die Operation danach eingerichtet und das kleinste Gefäßchen isoliert unterbunden werden. Auch eignen sich für solche Fälle gewiß nicht Klammern für die Bauchhaut, sondern nur Knopfnähte. Auch die subperitonealen Buchten und kleinsten Hohlräume müssen genau auf kleinste Gefäßchen revidiert und umstochen werden.

Die Therapie der post operationem aufgetretenen Hämatome ist, wenn es zu keiner Vereiterung kommt, natürlich eine rein exspektative. Bei Vereiterung mag wohl auch in einer Inzision wieder eine große Gefahr liegen.

Für unseren Fall war es ein Glück, daß es sich um eine so einfache, typische Operation handelte. Im Falle von Verwachsungen und Zurücklassung etwaiger nicht ordentlich zu peritonisierender Stellen im Abdomen hätte der Fall bei Unkenntnis der Hämophilie der Pat. wohl recht übel ausgehen können. Da dieser Fall quasi ein warnendes Beispiel ist, glaubte ich, ihn der Gesellschaft nicht vorenthalten zu dürfen.

Aussprache. J. Fabrizius: Zu den Ausführungen des Herrn Peters möchte ich nur, was seinen Fall betrifft, bemerken, daß es mich wundert, daß nicht gleich bei der Operation eine besonders starke Blutung aufgetreten ist.

Ich erinnere mich an zwei Pat. mit Hämophilie, die ich operierte. Aber gleich beim ersten Schnitt sah ich, daß keine normalen Verhältnisse vorliegen. Es blutete so stark, wie wenn man einen Schwamm ausdrückt. Auch später, d. h. nach der Operation, ist eine außerordentlich starke Blutung eingetreten, und

Digitized by Google

zwar trotz Tamponade. Ich habe mich später bei den Pat. erkundigt und erfuhr, daß sie aus Bluterfamilien stammten.

Bei einem großen Material, wo nicht genügend Hilfskräfte vorhanden sind, ist eine so genaue Aufnahme der Familienanamnese, wie Herr Peters sie fordert, nicht möglich. Das einzige Glück bei diesen Fällen ist, daß die mit Hämophilie Behafteten große Blutverluste vertragen, aber ein Fassen der Gefäße ist kaum möglich, weil es überall blutet, d. h. die Blutung eine kapillare ist.

O. Bürger: Ich möchte nicht entscheiden, ob der von Herrn Peters referierte Fall eine Hämophilie ist oder nicht. Ich will nur einen Fall erwähnen, den ich vor wenigen Tagen operierte und der klinisch große Ähnlichkeit mit dem von Herrn Peters erwähnten hat. Es handelte sich um eine 46jährige Pat., die ich wegen eines großen Myoms, das starke Blasenbeschwerden machte, median laparotomierte und den Uterus supravaginal amputierte. Die Blutung während der Operation war durchaus nicht stark, und die Blutstillung war eine exakte. Die Pat. fühlte sich nach der Operation, die 25 Minuten gedauert hatte, sehr wohl. Am nächsten Tage fand ich sie mit elendem Puls und all den charakteristischen Anzeichen einer inneren Blutung. Ich verhielt mich nicht exspektativ, sondern öffnete die Wunde. Intraperitoneal war keine Blutung vorhanden, dieselbe fand sich nur in den Bauchdecken, und zwar waren es Koagula bis zu Faustgröße, die ich herausschaffte. Nirgends war ein spritzendes Gefäß zu finden. Ich versorgte die Blutung in der Weise, daß ich nach Ausräumung der Koagula unter dem Musculus rectus und ins Cavum Retzii tamponierte und darüber die Wunde verschloß. Im Peritoneum fand sich keinerlei Blutung. Der weitere Verlauf war ein vollkommen aseptischer. Die Pat. befindet sich derzeit — 8 Tage nach dem Zwischenfall — völlig wohl und afebril, und ich glaube, daß die weitere Rekonvaleszenz keine langwierige sein dürfte. Es war dies kein Fall von Hämophilie, aber er besitzt doch eine große Ähnlichkeit mit solchen.

W. Latzko: Wir waren bisher gewohnt, die Hämophilie als eine Konstitutionsanomalie aufzufassen, d. h. als einen Zustand, der das Individuum von der Geburt bis zum Grabe begleitet; daß die Hämophilie im späteren Leben erworben werden kann, ist etwas Neues. Bei den vom Vortr. und den Diskussionsrednern erwähnten Fällen handelt es sich um Zustände, die früher nicht bestanden haben. Die Frau, über die Herr Peters berichtet, hat z. B. geboren, und es ist nicht einzusehen, warum eine Hämophile, die geboren hat, nicht verblutet ist. Es war das ja mit ein Grund, warum die Ansicht sich so lange erhielt, daß die Frauen nur Überträgerinnen, niemals Trägerinnen der Krankheit sind. Es ist wohl möglich, daß es sich hier um Fälle handelt, die vielleicht mit der echten Hämophilie nichts zu tun haben und die vermutlich auf erworbene Funktionsstörungen im Blutdrüsensystem zurückzuführen sind. Zur Tatsache, daß Individuen, die bis dahin niemals Zeichen der Hämophilie geboten haben, plötzlich heftige Blutungen bekommen, und zwar aus Gefäßchen, die während der Operation nicht geblutet haben, kann ich ein weiteres Beispiel beibringen. Vor 8—10 Jahren operierte ich eine Frau aus Brasilien wegen einer Ovarialcyste. Bei der Operation blutete die Pat. nicht mehr wie eine andere. Am Abend desselben Tages wurde ich gerufen, da die Pat. moribund sei. Ich vermutete eine innere Blutung. Das Abdomen war im Bereiche der Bauchwunde mächtig vorgewölbt durch einen Tumor von Doppeltkindskopfgröße, der sich als Hämatom der Bauchdecken erwies. Im vorsichtshalber eröffneten Bauch war kein Blut vorhanden. Zur Stillung der noch andauernden Blutung aus der Bauchwunde waren 40 Ligaturen notwendig. Der weitere Verlauf war ein glatter.

Digitized by Google

Ich glaube nach allem, was wir über Hämophilie wissen, daß sich diese Fälle von der echten Hämophilie doch unterscheiden.

H. Peters (Schlußwort): Bei der Operation hat die Pat. fast nicht geblutet, auf jeden Fall nicht mehr als normal. Herr Dr. Hofstätter und Dr. Richter waren bei der Operation anwesend und können dies bestätigen, auch waren nicht abnorm viele Unterbindungen notwendig. Mir kamen die Folgen sehr überraschend, weil ich nicht darauf gefaßt war. Wenn ich den Fall als hämophilieverdächtig auffasse, so geschieht dies deshalb, weil in der Familie ein sicherer Bluter ist und ein zweites Mitglied als Kind die Zeichen eines Bluters dargeboten hat. Ob diese Form von Hämophilie eine wirkliche Hämophilie ist oder irgendein anderer Zustand, das entzieht sich heute unserer Beurteilung. Um so mehr möchte ich meinen, ist der Fall von Interesse, und ich möchte denn doch wiederholen, daß man vor der Vornahme von Operationen sich die Familie genauer anschauen soll. Wenn man dann ein Mitglied als sicheren Bluter findet, dann muß man eventuell auf solche Folgezustände gefaßt sein. Es ist möglich, daß bei der Reihe von 151 Fällen von Fraenkel und Böhm vielleicht nicht nur typische Hämophile sind, obzwar die Autoren behaupten, daß sie außerordentlich rigoros vorgegangen sind. Daß eine Frau, die hämophil ist, bei der Geburt sich verbluten muß, möchte ich Herrn Fabrizius gegenüber bestreiten. Es sind in der Literatur genug hämophile Frauen, die geboren haben und nicht verbluteten. Allerdings ist zuzugeben, daß sie in der Placentarperiode und post partum mehr gefährdet sind als andere. Merkwürdig ist es aber, daß bei manchen Fällen nicht einmal große Blutungen bestanden haben. Ich muß zugestehen, daß dieser Fall, den ich mitteilte, etwas Besonderes an sich trägt. Während die Pat. bei der Operation nicht auffallend geblutet hat, so daß kein Verdacht auf Hämophilie bestand, ist es Tatsache, daß die Blutungen in den Bauchdecken und aus dem Uterusstumpf auftraten, notabene bei ganz korrekter Operationstechnik. Anders als durch hämophile Disposition läßt sich dieses Verhalten nicht erklären.

P. Werner zeigt den Uterus und die Placenta einer nach vaginalem Kaiserschnitt wegen vorzeitiger Placentalösung gestorbenen Frau. Es handelte sich um eine 42jährige Frau, die am 28. IV. um 6 Uhr abends in die Klinik gebracht wurde. Die Pat. befindet sich im Zustande schwerster Anämie, hat 120 schwache Pulse in der Minute und zeigt ausgesprochenen Lufthunger. Sie ist schwer besinnlich. Man kann nur von ihr erfahren, daß die letzten Menses anfangs August waren, und daß sie seit dem Morgen, wo plötzlich eine starke Blutung auftrat, keine Kindesbewegungen mehr spüre. Der Harn enthält eine geringe Menge Eiweiß ($^1/_4$ ‰ Esbach), es bestanden keine Ödeme. Die Untersuchung ergab den Fundus uteri am Processus xiphoideus, den Uterus hart, Kindesteile nicht durchzutasten. Der Cervicalkanal ist erhalten, für zwei Finger bequem durchgängig. Die Blase steht. Der Schädel ist über dem Beckeneingang beweglich. Es wird die Diagnose auf vorzeitige Placentalösung gestellt und wegen des bedrohlichen Zustandes der Pat. zur definitiven Entbindung geschritten. Spaltung der vorderen Cervixwand in der Mittellinie bis ins Korpus nach Abschieben der Blase. Extraktion der Frucht nach Anbohrung des Schädels. Die enthirnte Frucht wog 3000 g. Die Placenta folgte sogleich; mit ihr spritzen Blutkoagula aus der Vulva (Demonstration). Der Uterus ist zunächst schlaff, kontrahiert sich aber nach Massage und intramuskulärer Pituglandolinjektion gut. Schon während der Operation erhält Pat. 150 ccm defibriniertes Blut und Kochsalzlösung intravenös, worauf der Puls sich wesentlich bessert. Nach ca. $^1/_2$ Stunde — die Pat. ist auffallenderweise noch immer nicht

Digitized by Google

aus der leichten Narkose erwacht — wird der Uterus wieder weicher und es entleeren sich einige Tropfen Blut aus der Vulva. Nach Injektion von Pituglandol in den Uterusmuskel wird er wieder steinhart. Nach ca. 2 Stunden stellt sich wieder eine ganz leichte Blutung aus den Genitalien ein. Es wird abermals Pituglandol in den Uterusmuskel injiziert und der Uterus tamponiert. Während der Tamponade verfällt Pat. und stirbt.

Bei der Obduktion fand sich in der Bauchhöhle eine mäßige Menge flüssigen Blutes, ca. $^1/_4$ Liter. Wir dachten zuerst, es werde das Peritoneum bei der Operation eingerissen sein und die Blutung aus dem oberen Wundwinkel stammen, doch fand sich das Operationsgebiet vollständig intakt, ebenso das Peritoneum darüber. Erst nach Anheben des Uterus fanden sich an der Uterushinterwand mehrere Risse in der Serosa (Demonstration), die einige Millimeter tief in die Muskulatur reichen. Aus diesen Rissen stammte das Blut (Demonstration des Präparates).

Derartige Serosarisse bei vorzeitiger Placentalösung sind nicht häufig. Kouwer hat im Jahre 1897 in der Niederländischen Gesellschaft für Geburtshilfe und Gynäkologie über einen ähnlichen Fall berichtet. Allerdings war in seinem Falle ein Trauma auf den Bauch vorausgegangen. Fraipont aus Liège berichtet in den Annales des gyn. et d'obstétr. 1914 über einen zur Autopsie gekommenen Fall von vorzeitiger Placentalösung, bei dem ein Koagulum Blut in der Bauchhöhle gefunden worden war, das aus zwei Rissen am Peritoneum des Uterus stammte, die sich über der Placentarstelle fanden. Hier war die Uteruswand blutig infarziert. Er erklärt das Zustandekommen der Risse durch die Einwirkung der Wehen auf die durch den Bluterguß brüchig gewordene Uteruswand.

In unserem Falle zeigt die Uteruswand weder makroskopisch noch mikroskopisch auffallendere Veränderungen. Die Ruptur ist wohl auf die enorme Spannung der Uteruswand durch das retroplacentare Hämatom zurückzuführen. Wenn auch die in den Bauch ergossene Blutmenge nicht sehr groß war, so liegt doch die Annahme sehr nahe, daß gerade bei dieser schwer ausgebluteten Frau dieser letzte Blutverlust den Anstoß zum unglücklichen Ausgang gegeben hat. Da das Auftreten derartiger Fissuren und die daraus entstehende Blutung intra vitam ohne Öffnung des Bauches der Diagnose nicht zugänglich sind, ergibt sich die Frage, ob nicht in Hinkunft bei schweren Fällen von vorzeitiger Placentalösung der abdominale Kaiserschnitt mit der Möglichkeit, die Blutung aus den Rissen zu stillen, den vaginalen Entbindungsmethoden vorzuziehen wäre.

Aussprache. K. A. Herzfeld: Wir haben bei der interessanten Demonstration des Herrn Werner leider nichts über die Ätiologie der vorzeitigen Placentalösung gehört. Denn der von Aschner und vor ihm beschriebene Befund der Delle an der Placenta ist wohl einem Folgezustand zuzuschreiben. Fälle von vorzeitiger Placentalösung bei intakter Blase sind wohl sehr selten. Viel häufiger kommt es zur vorzeitigen Placentalösung nach geborstener Blase, und zwar dann, wenn infolge fehlerhafter Fruchtlage oder ungünstiger Einstellung des vorliegenden Fruchtteiles oder bei engem Becken im Moment des Blasensprunges das ganze Fruchtwasser zum Abfluß gelangt und der Fruchtkörper aus dem Uteruskörper in das gedehnte untere Uterinsegment ausgetrieben wird. Vor Jahren nun hat Otto v. Weiss aus Gustav Braun's Klinik Fälle von vorzeitiger Placentalösung bei intakter Fruchtblase beschrieben und als wichtigste und häufigste Ursache für dieses Vorkommnis endarteriitische Veränderungen als Folge von renalen Erkrankungen festgestellt. Es wäre nun interessant, zu wissen, ob nicht auch im Falle Werner's renale Erkrankung zu endarteriitischen Prozessen geführt und so die Placentalösung verursacht haben. Die Dehiszenz im Peri

Digitized by Google

toneum ist wohl eine Folge der überaus starken Spannung des Uterusmuskels und ist in solchen Fällen auch durch pathologische Gefäßveränderungen prädisponiert.

B. Aschner weist im Anschluß an die Demonstration des Herrn Werner darauf hin, daß in allen bisherigen Lehr- und Handbüchern der anatomische Befund bei der vorzeitigen Placentarlösung in der Weise abgebildet ist, daß sowohl in der Frontalansicht, als auch im Durchschnitt immer die vorzeitig gelöste Placenta im Zusammenhange mit dem Blutgerinnsel dargestellt wird (z. B. Abbildung des Winter'schen Falles im Handbuch von v. Winckel und im Schauta'schen Lehrbuch). Dadurch herrschen allgemein noch unklare Vorstellungen darüber, in welcher Weise die Placenta durch den Bluterguß verändert wird. Schauta z. B. lehrte, daß die Placenta durch den Bluterguß »zerwühlt« wird, und er verlangte bei den Prüfungen auf die Frage: »Woran erkennt man die vorzeitig gelöste Placenta?« die Antwort: »An den festhaftenden Koagulis.«

Demgegenüber hat Aschner seinerzeit auf dem Naturforschertag 19 3 und in einer Publikation (Archiv f. Gynäkologie Bd. CII, Hft. 1) auf einen Befund aufmerksam gemacht, welcher zwar gelegentlich von Hofmeier, Zweifel, Winter, Veit und Schickele erwähnt, aber nirgends abgebildet und deshalb vielfach unbekannt geblieben ist.

Man sieht nun bei der vorzeitig gelösten Placenta an der Stelle, wo das Koagulum gesessen ist, eine flachere oder tiefere Delle, in welcher Gegend die Placenta nicht zerwühlt oder zerstört, sondern im Gegenteil plattgedrückt ist, so daß die normale Oberflächenstruktur nur mehr undeutlich zu erkennen ist. Auch an dem Präparat von Werner und an sämtlichen in letzter Zeit an der Klinik Wertheim beobachteten sechs Fällen konnte dieser Befund erhoben werden.

Aschner demonstriert Zeichnungen und Farbenphotographien über diesen charakteristischen Befund und schlägt vor, ihn für Unterrichts- und Lehrbuchzwecke zu verwerten.

(Nachtrag: Wenn O. Frankl in der Aussprache darauf verweist, daß in seinem Lehrbuch der erwähnte Befund abgebildet ist, so deckt sich das nicht ganz mit obigem. Denn es kommt auf die charakteristische Flächenansicht der Delle ohne Koagulum an. Diese ist aber noch nirgends abgebildet, auch bei O. Frankl nicht, da seine Abbildung mit der des Schauta'schen Lehrbuches fast vollkommen übereinstimmt.)

F. Hitschmann: Ich will nur einige Worte zu der Bemerkung des Herrn Herzfeld über die Ätiologie der vorzeitigen Placentalösung sagen. Ich habe mich für diese Frage stets interessiert und auch die Literatur bis zum Jahre 1914 genau verfolgt und kann sagen, daß mir bisher keine Erklärung über die Ursache der vorzeitigen Lösung der Placenta bekannt ist, die einer Kritik standhalten würde.

Was speziell die von Herzfeld erwähnten Gefäßveränderungen betrifft, die als Endarteriitis gedeutet und zur Erklärung herangezogen wurden, so handelt es sich um physiologische Schwangerschaftsveränderungen der Gefäße, die mit einer Endarteriitis nichts zu tun haben.

O. Frankl: Der Forderung, welche Herr Aschner soeben aufgestellt hat, wenn ein neues Lehrbuch erscheint, möge eine richtige Beschreibung der vorzeitig gelösten Placenta gegeben werden, indes in den meisten Lehr- und Handbüchern die Schilderung unzutreffend ist, habe ich bereits in meinem 1914 erschienenen Lehrbuch der pathologischen Anatomie und Histologie der weiblichen Genitalorgane entsprochen. Ich habe daselbst bereits die tiefen Impressionen,

Digitized by Google

welche die materne Fläche der Placenta unter dem Einfluß des Blutkoagulums bei vorzeitiger Lösung erfährt, beschrieben und in Fig. 69, S. 133 eine entsprechende bildliche Darstellung beigefügt. Unser Museum besitzt eine Reihe derartiger Präparate. Ein Fall ist besonders ähnlich den von Aschner vorgelegten Abbildungen. Es handelt sich um eine herdförmige, zentral situierte, partielle vorzeitige Lösung. Man findet eine tiefe Delle der Placenta, in welche ein über die Oberfläche der maternen Fläche vorragendes Koagulum hineinpaßt. Durch die Konservierung hat sich dieses Koagulum abgehoben und wurde mittels einer Nadel wieder fixiert.

Daß das ergossene Blut tatsächlich eine Druckwirkung auf die Placenta ausübt, kann ich auch an einem Falle erweisen, wo die Dellenbildung nur wenig ausgeprägt war. Ich zeige Ihnen das histologische Präparat eines Placentastückchens, welches unter dem Druck des ergossenen Blutes gestanden ist: Sie sehen, daß die Chorionzotten dicht aneinander liegen und einander berühren, ganz ähnlich wie man das bei Syphilis placentae oder gelegentlich bei Nephritis an der Nachgeburt wahrnehmen kann. Der intervillöse Raum ist verlorengegangen, intervillöses Blut ist nicht vorhanden. Hingegen sind die intravillösen Gefäße mächtig dilatiert und bluterfüllt. Durch den Druck des Hämatoms werden die Zotten aneinander gepreßt, hierdurch wird der intervillöse Raum aufgehoben, ein Gefahrenmoment mehr für das durch die Ablösung der Placenta ohnedies schon schwer gefährdete kindliche Leben, das auch bei relativ räumlich begrenzter vorzeitiger Lösung der Placenta vernichtet werden kann.

Das Hämatom äußert seine Druckwirkung aber nicht nur gegen die mütterliche Fläche der Placenta, sondern auch gegen den Uterus. Das mikroskopische Präparat, welches ich an die Wand projiziere, zeigt eine von der Oberfläche ausgehende, in die Tiefe sich fortsetzende hämorrhagische Infarzierung der Decidua. Mächtige Thromben erscheinen in den decidualen Gefäßen. Diese Thromben dürfen nicht mit der Ätiologie der vorzeitigen Lösung in Zusammenhang gebracht werden, wenn man sie gleich in jedem Falle von vorzeitiger Lösung findet. Sie stellen vielmehr einen Folgezustand der stattgehabten Lösung dar. Bekannt und mehrfach beschrieben sind hämorrhagische Herde in der Uterusmuskulatur, die sich bis an das Peritoneum fortsetzen und als bläulich gefärbte Partien mit freiem Auge zu erkennen sind. Aber auch in Fällen (ich sah deren zwei), wo mit freiem Auge solche Blutungen nicht festzustellen sind, fand ich an mikroskopischen Schnitten den Uterusmuskel unterhalb der Haftstelle der Placenta von feinen Blutungen durchsetzt, wie Ihnen dies das nächst Präparat versinnlicht. In den Bindegewebssepten zwischen den Muskelbündeln finden sich kleinere und größere Extravasate, welche sich offenkundig in dem aufgelockerten Uterus innerhalb der interfaszikulären Bindegewebsmaschen vorschieben, welche am Schwangerschaftsende sehr sukkulent sind und dem Fortsickern des Blutes wenig Widerstand entgegenstellen. Daß es sich hier nicht etwa um kapilläre Extravasate, sondern lediglich um von der Innenfläche nach außen durch mechanischen Druck fortgepflanzte Blutmengen handelt, konnte ich an zahlreichen Schnitten feststellen, indem die Extravasate vielfach keine Beziehungen zu Gefäßen erkennen ließen.

Es führt uns diese Beobachtung zu den von Herzfeld hier erwähnten Gefäßveränderungen. Bezüglich derselben stehe ich auf dem eben von Hitschmann vertretenen Standpunkt. Die von einzelnen Autoren beschriebenen Gefäßveränderungen gehören in den Bereich des Physiologischen und lassen nichts für Nephritis Charakteristisches wahrnehmen. Ich behalte mir vor, an anderer Stelle auf diese Fragen nochmals ausführlich einzugehen.

Digitized by Google

P. Werner (Schlußwort): Ich habe nur Herrn Herzfeld zu antworten. Ich bin absichtlich auf die Ätiologie nicht näher eingegangen, sondern habe nur erwähnt, daß keine Ödeme bestanden und nur Spuren von Eiweiß vorhanden waren, weil ich mich nur auf die klinische Bedeutung des Falles einlassen wollte. Es ist doch zu traurig, wenn man eine Kranke verlieren muß, nachdem man sie mit vieler Mühe über das Ärgste hinweggebracht zu haben glaubt, und noch dazu aus einer Ursache, die sich mit bestem Willen sicher nicht diagnostizieren ließ. Deshalb habe ich den Vorschlag gemacht, in solchen Fällen den abdominalen Weg einzuschlagen.

W. Latzko und J. Schiffmann: Zur Klinik und Anatomie der erweiterten abdominellen Operation des Gebärmutterkrebses. (Erscheint als Originalmitteilung in dieser Nummer des Zentralblattes.)

W. Latzko bespricht den klinischen Teil.

Sitzung vom 1. Juli 1919.

Vorsitzender: E. Wertheim; Schriftführer: F. Hitschmann.

W. Latzko und J. Schiffmann: Zur Klinik und Anatomie der erweiterten abdominellen Operation des Gebärmutterkrebses. (Erscheint als Originalmitteilung in dieser Nummer des Zentralblattes.)

J. Schiffmann erörtert den anatomischen Teil des obigen Vortrages.

Aussprache. W. Weibel: Herr Latzko hat im Verlaufe seines Vortrages auf die Bedeutung der Ligaturen, welche knapp am Ureter liegen, und die weitgehende Auslösung der Ureteren in Verbindung mit der Entstehung der Ureterfisteln hingewiesen. Ich möchte zuerst die Auslösung der Ureteren besprechen. In einer Arbeit aus dem Jahre 1913 habe ich 44 Ureterfisteln zusammengestellt, welche sich an dem Material der Klinik Wertheim ergeben haben. Nur in einem Viertel der Fälle wurden die Ureteren isoliert, in allen übrigen Fällen sind sie im Zusammenhang mit der Umgebung geblieben. Dagegen verfügen wir über eine große Anzahl von Fällen, wo die Ureteren isoliert worden waren und keine Ureterfisteln entstanden sind. Ähnliche Resultate sind in der Literatur mehrfach verzeichnet. So erwähnt Franz, daß er grundsätzlich den ganzen Beckenteil des Ureters vollkommen isoliere und nur 5% Ureterfisteln gesehen habe. Mackenrodt hat unter 70 Fällen den Ureter 48mal isoliert und nur 4,3% Fisteln beobachtet. Stoeckel sagt, daß der Ureter eine Isolierung auf 10 cm vertrage. Ich glaube, daß man nach diesen Literaturangaben sowohl, als auch nach unserem Materiale sagen darf, daß der Auslösung des Ureters aus dem Bindegewebe nur wenig Bedeutung zukommt.

Was den zweiten Punkt anlangt, so teile ich die Meinung, daß zu nahe an den Ureter gelegte Ligaturen eine Schädigung bedingen können, und daß es leichter zu Nekrosen kommt. Auf diesen Zusammenhang zwischen den zu nahe angelegten Ligaturen und der Fistelentstehung wurde schon mehrfach hingewiesen, doch glaube ich nicht, daß es ein direkter Druck der Ligaturen auf den Ureter ist, der dann eine Fistel zur Folge hat, sondern ich bin der Ansicht, daß es eine Abknickung des Ureters ist, die durch die Ligatur entsteht. Über der geknickten Stelle kommt es zur Harnstauung, und der Druck des Urins führt an einer umschriebenen Stelle zur Nekrose und Fistelbildung. Diese Knickung läßt sich an Leichenpräparaten feststellen. Wir haben aber auch ein ungemein instruktives Bild bei einer Untersuchung in viva gewinnen können.

Wir hatten eine Karzinomkranke, bei der wir schon während der Operation den Eindruck gewannen, daß der Ureter durch eine zu nahe Ligatur auf jeder

Digitized by Google

Seite geknickt sei. Zu jener Zeit wurden die Karzinomoperierten regelmäßig chromocystoskopisch untersucht, und da zeigte sich, daß 2 Tage nach der Operation auf der einen Seite der Ureter sehr kräftig arbeitete, ohne aber Harn auszustoßen, während auf der anderen Seite die Harnaktion prompt vor sich ging. Auf der Seite, die nicht funktionierte, trat am 9. Tage eine Ureterfistel auf. Auf der anderen Seite kam es zu keiner Fistelbildung. Ich glaube, aus diesem Falle schließen zu dürfen, daß die Schuld an der Ureterfistel die zu knapp liegende Ligatur trägt. Wird dieselbe zu knapp am Ureter angelegt, kommt es zu einer Knickung, später zu einer Stauung des Urins, der Druck ruft dann an einer bestimmten Stelle eine Nekrose und Harnfistel hervor. Wir haben uns daher bei unseren Operierten immer möglichst gescheut, die Ligatur zu knapp am Ureter anzulegen und haben ihn lieber weitgehend abpräpariert, um ja nicht eventuell durch zu nahes Anlegen der Ligatur eine Knickung des Ureters hervorzurufen. Es scheint mir auch irrelevant, ob man Catgut oder Seide verwendet, denn die Vorbedingungen zur Entstehung der Ureterfistel entwickeln sich meiner Meinung nach schon in den ersten Tagen post operationem, wenn nicht schon intra operationem, wo also das Catgut noch lange nicht resorbiert wird.

E. Wertheim: Es ist recht bemerkenswert, daß endlich wieder jemand mit Studien über das Operieren von Uteruskarzinomen sich hervorwagt. Solange Männer, wie Bumm, Seitz u. a. an der Arbeit sind, wollen und dürfen wir allerdings die Hoffnung nicht aufgeben, mit der Strahlenbehandlung dem Uteruskarzinom beizukommen. Falls aber die Strahlentherapie schließlich doch versagen würde, würde kostbare Zeit verloren gegangen sein, und wir müssen daher Latzko und Schiffmann für ihre Studien dankbar sein. In diesem Sinne begrüße ich die Vorschläge von Latzko und Schiffmann sehr warm.

Zum Thema selbst muß ich sagen, daß die Sache theoretisch sehr korrekt aussieht. Wenn wir das Parametrium mit einem Fächer vergleichen, welcher in einzelne Fächerblätter zerlegt werden kann, so können wir die von Latzko und Schiffmann vorgeschlagene Operationsweise dahin charakterisieren, daß sie die einzelnen Fächerblätter bis an die Peripherie verfolgen und daselbst direkt absetzen. Wir machen das bekanntlich anders. Wir fassen den Uterus mit einer Zange und ziehen ihn so kräftig als möglich nach den verschiedenen Richtungen. Ziehen wir ihn nach vorn, so spannen sich die sacrouterinen Blätter, ziehen wir ihn nach hinten oben: die vesicouterinen und vesicovaginalen Fächerblätter. Auf diese Weise kommen wir ebenfalls recht knapp an den peripheren Ansatz der Fächerblätter heran. Ich gebe aber zu, daß das Vorgehen von Latzko gestattet, mehr vom Parametrium herauszubekommen.

Was nun die praktische Seite des Vorschlages betrifft, so kann es keinem Zweifel unterliegen, daß diese Art zu operieren, gefährlicher ist. Es werden ja der ganze Beckenboden und die Ureteren noch ausgiebiger bloßgelegt als nach unserer Art, die erweiterte abdominale Operation auszuführen. Dementsprechend ist auch die primäre Mortalität bei dem Latzko'schen Vorgehen viel größer, ich glaube 16,6%. Wir haben bei unserem Vorgehen in den letzten 700 Operationen nur 11%. Auch die größere Anzahl von Ureternekrosen spricht dafür, daß die Operation radikaler ist. Latzko hat 10% Ureternekrosen und wir haben 5,6%. Eine Ureterfistel, auch wenn sie sich spontan schließt, trübt das Resultat der Operation wesentlich. — Es wird nun ganz darauf ankommen, ob diese Nachteile der Latzko'schen Modifikation der erweiterten abdominalen Krebsoperation durch bessere Dauerresultate aufgewogen werden. Darauf wird es ankommen. Es heißt also Geduld haben und die Dauererfolge Latzko's abwarten. Hoffent-

Digitized by Google

lich gelingt es ihm inzwischen, seine hohe primäre Mortalität und die größere Häufigkeit der Ureternekrosen herabzumindern.

W. Latzko: Ich danke vor allem dem Meister der Karzinomoperation für seine freundliche Anerkennung. Herrn Wertheim's Behauptung, daß nur die Dauererfolge ausschlaggebend sein können, ist sicher richtig. Das, was ich gebracht habe, ist eben vorderhand ein Vorschlag aber, wie ich glaube, ein anatomisch gut fundierter.

Was nun die verschiedenen Schwächen anbelangt, die derzeit meiner Methode noch anhaften, so hat Herr Wertheim selbst hervorgehoben, daß auf die relativ hohe primäre Mortalität kein zu großes Gewicht zu legen sei. Übrigens wird der Wegfall gewisser Übelstände, auf die ich mich in meinen kurzen Ausführungen nicht eingelassen habe, die Mortalität zweifellos herabsetzen.

Sehr bedeutungsvoll erscheint mir die Frage der Ureterfisteln. Es hat keinen Sinn, sich diesbezüglich einer Täuschung hinzugeben. Wenn wir bei dieser Operation 10% Ureterfisteln behielten, so wäre das nichts weniger als gleichgültig, auch wenn wir bei diesen Fisteln 100% Heilung hätten. Ureterfisteln heilen nur mit einer Striktur aus, und die Striktur schädigt die zugehörige Niere in jedem Falle, und zwar in hohem Grade. Wir haben dies mehrfach konstatieren können, weil wir öfters in der unangenehmen Lage waren, bei postoperativen Ureterfisteln, die sich nicht spontan schlossen, die nicht infizierte Niere zu exstirpieren, ein Verfahren, auf das Herr Wertheim schon vor vielen Jahren hingewiesen hat. Eine andere vernünftige Methode zur Beseitigung dieser Ureterfisteln nach Radikaloperation gibt es nicht. Der Versuch, den Ureter zu implantieren, scheitert daran, daß derselbe in diesen Fällen so in Narbengewebe eingebettet ist, daß sein Herausgraben unbedingt mit einer ausgedehnten Nekrose beantwortet wird. In allen diesen Fällen erweist sich die Niere als schwer geschädigt.

Was meine Ansicht über die Ätiologie der Ureterfisteln anbelangt, so besteht auf seiten des Herrn Weibel ein Mißverständnis. Ich glaube nicht, daß die weitgehende Isolierung dasjenige ist, was die Ureterfistel erzeugt. Wenn man den Ureter nur ohne Verletzung seiner Scheide präpariert, dann geschieht ihm nichts. Darauf hat schon Sampson hingewiesen. Was die Nekrose in Wirklichkeit verursacht, ist bis jetzt von niemandem bewiesen worden. Daß Knickungen eine Rolle spielen, das hat schon Stoeckel behauptet; ebenso, daß die konsekutive Urinstauung von Bedeutung sein soll. Ich kann diese Ansicht, die heute wieder von Herrn Weibel vertreten wird, nicht teilen. Ich kann mir nicht recht den Zusammenhang zwischen Urinstauung und Fistelbildung vorstellen. Der hier wirksam werdende Druck ist doch nichts anderes als der Sekretionsdruck der Niere; der kann doch kaum eine Nekrose der Ureterwand hervorrufen. Ich erinnere an die Fälle, wo es infolge spontanen oder operativen Verschlusses des Ureters (Kawasoye) zu maximaler Drucksteigerung und in weiterer Folge zur Verödung der Niere, keineswegs aber zu Nekrosen und Fisteln kommt. Ich glaube vielmehr, wie ich in meinem Vortrage ausgeführt habe, daß nicht der von innen wirkende Sekretionsdruck, sondern der von außen wirkende Druck von Ligaturen hier in erster Linie in Betracht kommt.

Diesbezüglich möchte ich auf einen Fall zurückkommen, der mich eigentlich zuerst dazu veranlaßt hat, auf die Beziehungen zwischen Ligaturen und Ureterfisteln zu achten. Eine Pat. wurde nach der mitgeteilten Methode operiert und — innerhalb einer größeren Serie von Fällen — vom 2. Tage an regelmäßig cystoskopiert. Die Blase ist außerordentlich lange intakt geblieben; erst später hat sich eine leichte Cystitis entwickelt. Das Blasenbild war immer ziemlich klar. Bei

Digitized by Google

dieser Pat. ist ungefähr am 14. Tage nach der Operation eine Ureterfistel entstanden. 3 Wochen später haben wir nun zu unserer Überraschung frei in der unverletzten Blase liegend eine Fadenschlinge gefunden, die unter Leitung des Cystoskopes extrahiert wurde. Diese Ligaturschlinge kann ihren Weg kaum anders als durch den Ureter genommen haben. Wenn eine Fadenschlinge die Blase durchwandert, dann haftet sie lange Zeit in der Blasenwand. Unter keinen Umständen geschieht die Durchwanderung, ohne Spuren in der Blasenschleimhaut zu hinterlassen. Es erscheint demgemäß außerordentlich naheliegend, anzunehmen, daß in diesem Falle die Ligaturschlinge, die durch den Ureter in die Blase geschwemmt wurde, auch die Veranlassung zur Nekrose und Fistelbildung gewesen ist. So wie bei Operationen in der Umgebung der Blase Seidenligaturen gelegentlich die Blase durchbohren, so können sie — in der unmittelbaren Nachbarschaft der Ureteren angelegt — die Ureterwand durchbohren und zur Entstehung von Ureterfisteln führen, die sich nach Abgang der Ligaturen, der gewöhnlich durch die Scheide erfolgt, ebenso schließen wie die Blasenwanddefekte infolge Durchwanderns von Seidenfäden.

E. Wertheim: Ich möchte noch fragen, wie es sich mit dieser Methode verhält in vorgeschrittenen Fällen. Die Zerlegung des Parametriums in die einzelnen Fächerblätter gelingt relativ leicht, wo keine Infiltration vorhanden ist. Wie verhält es sich aber dann, wenn eine starke entzündliche oder karzinomatöse Infiltration die einzelnen Fächerblätter zur Verschmelzung gebracht hat? Ich glaube, daß das Typische der Operation dann nicht mehr aufrecht zu erhalten sein wird.

W. Latzko: Herr Wertheim hat eine tatsächliche Schwierigkeit herausgegriffen, die sich bei unserer Operationsmethode gelegentlich geltend macht, nämlich die entzündliche Gewebsverdichtung. Wenn man z. B. Fälle operiert, in denen sich früher einmal puerperale Entzündungsprozesse im Bereiche des Parametriums abgespielt haben, da kann es schon vorkommen, daß die Schichtung nicht so exakt ausgeführt werden kann, wie ich es hier entwickelt habe. Die Schwierigkeiten ergeben sich dann zumeist im Bereich der gefäßführenden parametranen Platte, deren Isolierung immerhin erschwert sein kann. Ich habe aber nie gefunden, daß bei karzinomatöser Infiltration, wenn sie nur nicht zu vollständiger Verbackung geführt hat, die den Fall als inoperabel erscheinen läßt, die einzelnen charakteristischen Operationsakte, insbesondere die Auflösung der gefäßführenden Platte in einzelne Gefäßstiele auf unüberwindliche Hindernisse stießen. Ich glaube, daß gerade in solchen Fällen, wo das Karzinom sehr weit vorgeschritten ist, meine Operationsmethode ganz besonders leistungsfähig ist; allerdings auch, daß wir dieser erhöhten technischen Leistungsfähigkeit infolge zu weiter Ausdehnung der Indikationsgrenzen unsere hohe Mortalität verdanken. Wir sind eben weiter gegangen als zulässig.

W. Weibel: Es wird natürlich nicht jeder Ureter, der durch eine Ligatur geknickt wird, fistulös. Ich glaube, daß noch ein zweites ätiologisches Moment dazu kommen muß, nämlich eine Schädigung der Ureterwand. Diese Schädigung kommt am ehesten an der Stelle zustande, wo der Ureter am innigsten dem Uterus anliegt und aus dem Karzinom ausgeschält werden muß. Wenn es dann zu einer Stauung kommt, wird der Druck des gestauten Harns am ausgiebigsten an diesem Locus minoris resistentiae wirken.

Was die Frage der Isolierung betrifft, so habe ich den Vorbehalt gemacht, wenn ich Herrn Latzko richtig verstanden habe. Da ich von Herrn Latzko höre, daß ich ihn nicht richtig verstanden habe, bezog sich meine Polemik natür-

Digitized by Google

lich nur auf jene Autoren, welche der Isolierung der Ureteren die ausschlaggebende Bedeutung in der Entstehung der Ureterfisteln beimessen.

P. Feldmann: Mißbildung.

Das Präparat, das ich mir vorzustellen erlaube, stammt von einer 39jährigen Frau, die stets gesund gewesen ist. Sie hatte bisher zweimal am normalen Schwangerschaftsende geboren, und zwar vor 17 und 15 Jahren, und zweimal abortiert, zuletzt vor 9 Jahren. Die beiden Kinder sind gesund und vollkommen normal.

Die letzten Menses waren Ende November aufgetreten, seit Ende April wurden Kindsbewegungen gespürt. Die Frau suchte am 28. Juni die I. Frauenklinik auf, weil am gleichen Tage Fruchtwasser abgegangen war. Bei der Untersuchung fanden wir den Fundus uteri zwei Finger oberhalb des Nabels, Schädellage, Herztöne deutlich zu hören. Cervicalkanal 1 cm lang, für einen Finger durchgängig, Schädel über dem Beckeneingang beweglich.

Am 29. Juni um $^1/_2$2 Uhr nachmittags traten Wehen auf und um 8 Uhr abends fand die Geburt statt; die Placenta folgte nach wenigen Minuten.

An der 36 cm langen Frucht sieht man einen Bauchbruch mit totaler Eventration der Baucheingeweide. Die Nabelschnur, kaum 10 cm lang, teilt sich 3 cm vom fötalen Ende in zwei Anteile. Die Vene zieht zur Leber, der die Arterien enthaltende Teil endet frei; gegen die Abrißstelle erscheint die Schnur verjüngt, der Abriß schien ganz frisch zu sein (wahrscheinlich beim Austritt des Kindes entstanden), die Fortsetzung der Arterien am Körper des Fötus läßt sich ohne Sektion nicht feststellen, Blutung war nirgends nachweisbar. Das Kind wurde lebend geboren und hat einige Male leise geschrien, durch eine vom Amnion gebildete Membran links und oberhalb der Leber konnte man deutlich das Herz pulsieren sehen. Die Atmung sistierte nach einigen Minuten, das Herz zeigte durch ungefähr eine halbe Stunde Pulsschlag.

Das Kind weist noch eine zweite Anomalie auf. Während beide obere Extremitäten und die linke untere normal entwickelt sind, ist der rechte Fuß hochgradig mißgebildet; es besteht ein Klumpfuß und Syndaktylie zwischen II. bis IV. Zehe. Die II. Zehe ist bindfadendünn, von ihr zieht ein dünner amniotischer Strang zur Placenta und endigt in unmittelbarer Nähe der Insertionsstelle der Nabelschnur. Die Placenta ist eine Placenta marginata, eine genauere Untersuchung derselben hat bisher nicht stattgefunden, um das Bild nicht zu zerstören.

Eine genaue Erklärung der anatomischen Verhältnisse des Falles muß der Sektion vorbehalten bleiben, die vielleicht noch Interessantes bieten wird; heute wollte ich den Fall nur wegen des gleichzeitigen Vorhandenseins des Bauchbruchs und des amniotischen Stranges zeigen, das um so interessanter ist, als Seitz den amniotischen Verwachsungen große Bedeutung für die Ätiologie der Bauchspalten beimißt.

Mamma.

3) **Rissmann** (Osnabrück). **Die Heilung der Hohlwarzen ohne Operation.** (Deutsche med. Wochenschrift 1918. Nr. 25.)

Die von Kehrer sen., Basch und neuerdings Sellheim vorgeschlagenen Operationen geben keine guten Resultate. Mindestens die gleichen Erfolge lassen sich nach den Erfahrungen des Verf.s in allen Fällen durch beharrliches Vorziehen mit den Fingern, durch Umbinden eines schmalen Gazestreifens und durch Anwendung von Milchpumpen erzielen. Der Verf. rät, in der folgenden Weise vorzugehen: Auseinanderschieben der gegenüberliegenden Hautpartien zur Erweite-

Digitized by Google

rung und Vertiefung der Grube; eventuell muß man mit Daumen, Zeige- und Mittelfinger unterhalb der Grube zufassen und ziehen, um den fixierenden Gewebsstrang und die Verbindungsfasern der Warzenmuskulatur mit der Warzenhofmuskulatur zu dehnen. Dieser Handgriff soll sechsmal am Tage ausgeführt werden. Dann kann man die Warze durch Herumlegen eines Gazestreifens für eine gewisse Zeit fixieren, und endlich muß dann noch regelmäßig die Milchpumpe angewandt werden. Engelmann (Dortmund).

4) **W. Gårdlund. Über das Vorkommen von Kolostrum in den weiblichen Brustdrüsen und seine Bedeutung als diagnostisches Hilfsmittel.** (Hygiea S. 114.)

Verf. hat bei 338 Pat. nach Kolostrum gefahndet und konnte eine derartige Sekretion der Brustdrüsen nachweisen

bei nichtschwangeren Nulliparae 12mal auf 82,
bei nichtschwangeren Puerperae 58mal auf 127,
bei Frauen im Klimakterium 13mal auf 63 und
bei schwangeren Frauen 30mal auf 56.

Aus diesen Untersuchungsresultaten schließt Verf., daß das Vorkommen von Kolostrum als Diagnostikum nicht verwertet werden kann. Das wechselnde Vorkommen ist vielleicht auf individuell verschiedene innere Sekretionsverhältnisse zurückzuführen. Die Auffassung, daß eine Kolostrumsekretion besonders bei Geschwülsten der Genitalien auftritt, findet Verf. nicht bestätigt.

Olow (Lund).

5) **Roth. Auftreten von Milchsekretion bei einem an Akromegalie leidenden Patienten.** (Berliner klin. Wochenschrift 1918. Nr. 13.)

Bei einem an echter Akromegalie infolge Hypophysentumors leidenden Pat. trat echte Milchsekretion auf. Die Beobachtung zeigt, daß Milchsekretionen unabhängig vom weiblichen Genitale und dessen inneren Sekreten auch auf dem Wege der Hypophyse zustande kommen kann. Gerade ein solcher Vorgang könnte auch für das Auftreten der Hexenmilch das auslösende Moment bilden, wobei die Wirkung nicht unbedingt von der Hypophyse des Kindes, sondern auch durch placentare Übertragung eintreten kann. Wie weit daher die bei Schwangeren nachgewiesenen anatomischen Veränderungen der Hypophyse ursächlich in Betracht kommen, harrt noch der Entscheidung. H. Fuchs (Danzig).

6) **M. W. Herrman. Wie soll man die blutende Mamma behandeln?** (Wiener klin. Wochenschrift 1918. Nr. 35.)

H. empfiehlt bei blutender Mamma, die immer einen Verdacht an bösartige Neubildung auslösen muß — ist doch im besten Falle die Blutung ein Zeichen des entstehenden intraazinösen Adenoms, das zu 50% in Krebs ausartet —, die Amputation. Ist man sicher, daß es zu einer Entartung noch nicht gekommen ist, so empfiehlt sich zur Vermeidung der Verstümmelung die Warren'sche Operation (bogenförmiger Schnitt am Brustdrüsenansatz, Herausschälung des Drüsengewebes unter Stehenlassen des Fettes und der Haut der Mamilla). Diese Operation trägt der Kosmetik Rechnung. Schaedel (Liegnitz).

Originalmitteilungen und Referate für das Zentralblatt wolle man an *Prof. Dr. W. Stoeckel* in Kiel, Monographien, Sonderdrucke und Büchersendungen an *Prof. Dr. W. Stoeckel* oder an die Verlagshandlung von *Johann Ambrosius Barth*, Leipzig einsenden.

Für die Redaktion verantwortlich: Geh. Med.-Rat Prof. Dr. W. Stoeckel in Kiel.
Druck von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

Digitized by Google

Zentralblatt für Gynäkologie

begründet von HEINRICH FRITSCH

herausgegeben von

WALTER STOECKEL in Kiel.

43. Jahrgang.

VERLAG von JOHANN AMBROSIUS BARTH in LEIPZIG.

Nr. 35. Sonnabend, den 30. August 1919.

Inhalt.

Originalmitteilungen:

I. P. **Zweifel**, Zur Verhütung der postoperativen Lungenembolien. (S. 721.)

II. L. **Fiedler**, Zur Hauteinheitsdosis. (S. 724.)

Neue Bücher: 1) **Baisch**, Leitfaden der geburtshilflichen und gynäkologischen Untersuchung. (S. 731.)

Berichte: 2) Gesellschaft für Geburtshilfe und Gynäkologie zu Leipzig. 30. VI. 19: **Zweifel**, Zur Verhütung der postoperativen Lungenembolie. (S. 731—732.)

Zeitschriften: Zeitschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie Bd. LXXXI. Hft. 2: **v. Franqué**, Mesodermale Mischgeschwulst im Douglas'schen Raum (Pseudolipoma sarcomatodes papillare benignum peritonei). — **Krompecher**, Der Basalzellenkrebs des Uterus. — **Winter**, Fortschritte der Röntgentechnik und Röntgentherapie durch Einführung der Glühkathodenröhren. — **Küstner**, Das Hymenproblem und die Bildungshemmungen der Müller'schen Gänge. — **Schmitt**, Über die Lebensaussichten unreifer und schwach entwickelter Neugeborener. — **Ahlfeld**, Die Bewertung der menschlichen Frucht. — **Ahlfeld**, Die untere Grenze der Lebensfähigkeit unzeitig geborener menschlicher Früchte. — **Beuttner**, Die Beziehungen der erkrankten weiblichen Genitalorgane zum Wurmfortsatz und die daraus sich ergebende Indikation zur Appendektomie. — **Zangemeister**, Der Hydrops gravidarum, sein Verlauf und seine Beziehungen zur Nephropathie und Eklampsie. — **Kautsky**, Nochmals Herzkrankheit und Schwangerschaft. (S. 732—740.)

Strahlentherapie: 4) **Wintz**, Ergebnisse der Untersuchungen über Röntgentiefentherapie aus der Universitäts-Frauenklinik Erlangen, unter spezieller Berücksichtigung der Dosierung beim Karzinom. — 5) **Baumeister**, Die biologische Röntgendosierung in der Universitäts-Frauenklinik Erlangen. — 6) **Köhler**, Unsere Erfahrungen über Karzinombehandlung. — 7) **Codman**, Die Behandlung der bösartigen, bei Eierstockgeschwülsten auftretenden Bauchfellentzündung. — **Gfroerer**, Behandlung der Myome und gutartigen Blutungen mit Röntgenstrahlen. (S. 740—744.)

I.

Zur Verhütung der postoperativen Lungenembolien.

Von

P. Zweifel in Leipzig.

Die Erfolge, welche die operierenden Ärzte mit der Verhütung der Todesfälle an Sepsis, Ileus und Tetanus erzielten, weckten folgerichtig den Gedanken, auch eine Hilfe gegen die Lungenembolien auszudenken, und da man die Thrombose von jeher auf eine Gerinnung des Blutes in den Adern bezog und diese sicherlich durch eine Stromverlangsamung bzw. einen Stromstillstand entstehen kann, suchte man durch Belebung des Blutumlaufes den Thrombosen entgegenzuwirken, und zwar durch das Frühaufstehen der Operierten. Dieser Vorschlag ging von amerikanischen Ärzten aus und wurde in Deutschland zuerst von Krönig aufgenommen und warm empfohlen.

Digitized by Google

Doch ist die Entstehung der Thrombosen nicht so einfach, und ohne auf die früheren Forschungen über diese einzugehen, wird man kaum ein richtiges Urteil über den Nutzen des Frühaufstehenlassens sich bilden können.

Wir finden in der Literatur eine ausgedehnte Reihe von Experimenten über die Entstehung der Thrombosen, welche heute noch die größte Beachtung verdienen, obschon ein Punkt an denselben zu verbessern war. Es ist die Arbeit von Fr. Wilh. Zahn in Virchow's Archiv Bd. LXII, 1875. Es wurde die Entstehung unter dem Mikroskop an einem bloßgelegten Froschmesenterium studiert. Wir erwähnen hier nur einige grundlegende Versuche, darunter als Beispiel das Überstreichen einer Vene mit einer spitzen Nadel, worauf sich an der Wand der Vene sofort Häufchen von weißen Blutzellen sammelten, die oft im Blutstrom hin und her flottierten, manchmal von der Strömung fortgerissen, manchmal durch Ankleben neuer Formelemente größer wurden und dann die Vene verschlossen. Wenn das geschah, bildete sich zentralwärts hinter dem Aderpfropf ein wurmförmiges Gerinnsel, das jedoch in der Farbe und selbstverständlich auch in der Zusammensetzung wesentlich verschieden war vom Anfangsteil — dem Kopf des Thrombus. Der erste Teil war weiß, während die Füllung beim Blutstillstand rot aussah wie die Cruorgerinnsel. Zahn unterschied zwischen den weißen, den roten und gemischten Thromben. Die weißen Zellen, welche zuerst an der Venenwand anklebten und den Kopf des Pfropfes bildeten, hielt Zahn für weiße Blutkörperchen. Seither weiß man, daß der größere Anteil in dem Thrombuskopf aus Blutplättchen, die ebenfalls farblos sind, besteht und zum kleineren Teil aus Leukocyten, wohl entsprechend ihrer Menge im strömenden Blut, wo die Leukocyten beim gesunden Menschen mit 8—10 000, die Blutplättchen zwischen 150 000—600 000 im Kubikmillimeter gezählt wurden. Zahn hat bei seinen Beobachtungen unter dem Mikroskop andere Zellen als die weißen Blutkörperchen gesehen, sie jedoch für aufgewühlte Venenendothelien gehalten. Es sind jedoch seiner Beschreibung nach unbestreitbar die gekernten und mit Vakuolen versehenen Blutplättchen gewesen.

Es ist nach dem Mitgeteilten, was sich bei allen anderen Versuchen wiederholte, daran festzuhalten, daß der Thrombuskopf im strömenden Blut sich bildet und die erhaltene Strömung eine Voraussetzung für dessen Bildung ist, weil nur die ungeheuere Zahl von Blutplättchen sich allmählich an den ersten Pfropf ankleben kann. Der rote Thrombus dagegen ist ein Erzeugnis der Stromverlangsamung bzw. des Stillstandes der Blutsäule. Auf die Verhütung des ersten Anfanges kommt es jedoch an, und dieser ist abhängig von Reizen mechanischer, chemischer, thermischer und elektrischer Natur. Das erste Ereignis bei all diesen Reizen ist die Anlockung von Zellen aus dem strömenden Blut, und das geschah, auch wenn das Blut mit größter Geschwindigkeit durch die Adern schoß. Nun gilt jedoch diese Anlockung — die Chemotaxis der Leukocyten und Blutplättchen — als das erste Zeichen der Entzündung und die Pathologen finden zwischen den Vorgängen bei der Einwirkung von Bakterien und denen bei anderen Reizen, z. B. dem Fremdkörperreiz in den mikroskopischen Präparaten, eine Übereinstimmung. Wenn wir sehen, daß der erste Vorgang auch bei der mechanischen Reizung eine Chemotaxis ist, und wenn diese andererseits das erste Zeichen einer Entzündung ist, kann man es nicht widersinnig nennen, jede Thrombose als die Folge einer Entzündung zu bezeichnen, ein Satz, welcher freilich zur Voraussetzung hat, daß man auch andere als bakterielle Ursachen der Entzündung anerkennt.

Von größter Wichtigkeit ist es jedoch, daß so harmlose mechanische Reize,

Digitized by Google

wie das Streifen mit einer Nadelspitze oder das Kneifen mit einer Pinzette, schon genügt, den Anfang einer Thrombose auszulösen.

Eine Tatsache ist noch bemerkenswert, welche Zahn schon fand, daß bei den Thrombosen häufig nur der weiße Anteil des Thrombenkopfes fest haftet, der rote Thrombus dagegen lose im Gefäßrohr liegt, also auch viel leichter, wenigstens im frisch gebildeten Pfropf, abzureißen vermag.

Neben den mechanischen und chemischen Reizen vermögen nun gewiss auch die Bakterien wenigstens mittelbar Thrombosen zu veranlassen. Darüber kann keine Meinungsverschiedenheit bestehen, weil die klinische Erfahrung tausendfältig dafür spricht. Fraglich ist es nur, ob die Bakterien für sich allein weiße Thromben bilden. Das kann man im allgemeinen verneinen. Sie tun es nur mittelbar, von Entzündungsherden aus durch Toxine, welche eine benachbarte Venenwand reizen. Bei den Versuchen mit Bakterien allein brauchte man immer noch mechanische Hemmungen, z. B. das Umlegen von Gummibinden, um Thrombosen zu erzielen.

Für die praktische Frage, ob das Frühaufstehen eine wirksame Maßregel zur Verhütung sei, geben die Versuche keine eindeutige Antwort. Auf der einen Seite zeigten die Zahn'schen Versuche die Bildung des Thrombenkopfes beim rasch strömenden Blut und allein auf mechanische Reize hin, auf der anderen Seite ist es nicht zu leugnen, daß der weiße Thrombuskopf, welcher sich auf die geringsten Schädigungen der Venenwand bildet, im langsamer strömenden Blut einen roten Thrombusschwanz nach sich zieht, der lose liegt und besonders leicht abreißt. Gewiß können bei alten Leuten auch leichte Veränderungen der Gefäßwand zu solchen Vorgängen führen und marantische Thrombosen veranlassen. Die Frage der Verhütung geht letzten Endes dahin, ob die postoperativen Embolien beim Fehlen eines Marasmus häufiger durch Stromhindernisse oder durch Infektion entstehen?

Ich habe versucht, durch die klinische Erfahrung einen praktischen Beitrag zur Verhütung zu liefern.

Bei den ersten 1681 Laparotomien meiner operativen Tätigkeit hatte ich gar keine Embolie erlebt und bis dahin auf der gynäkologischen Abteilung überhaupt nur zwei solche Unglücksfälle gesehen nach der Exstirpation von Bartholin'schen Drüsen, welche vereitert waren.

Nach der Einführung der Beckenhochlagerung auf dem Poelchen-schen Tisch kamen auf 1832 Laparotomien 18 Lungenembolien vor, d. h. 1 : 100. Ich hatte den Vorschlag des Frühaufstehens angenommen und denselben bei Hunderten von Operationen befolgt, ohne eine Besserung zu erzielen. Einen Erfolg hatte ich vom Vorschlag Olshausen's erfahren, nämlich die Kranken nicht mehr an den Beinen hängen zu lassen, weil dabei die Venen der Kniekehle und des Unterschenkels gedrückt wurden, und um dies zu vermeiden, den Körper an den Schultern zu stützen durch luftgefüllte Gummikissen. Auf diese technische Änderung hin kamen auf weitere 860 Operationen nur noch 3 Embolien mit tödlichem Ausgang vor, d. h. 1:287. Nun führte ich die Änderung ein, bei den abdominellen Exstirpationen des Uterus nicht mehr wie bis dahin einfach das Peritoneum des Douglas'schen Raumes und der Blase als Dach über die Scheide zu vernähen und den Raum zwischen dem Dach des Peritoneums und der Scheidenwunde mit Jodoformgaze auszustopfen, sondern das Peritoneum ringsum mit den Scheidenrändern zu vernähen, also die Vaginalränder mit Peritoneum zu umsäumen und oberhalb den Spalt gegen die Bauchhöhle abzuschließen. Das änderte die Häufigkeit der Lungenembolien

Digitized by Google

vollkommen, und zwar besonders auffallend für die abdominellen Totalexstirpationen, und zwar sowohl bei dem Verfahren nach Doyen, als auch bei dem Verfahren der Extraperitonisierung.

Diese abdominellen Totalexstirpationen hatten bei den gefesselten Beinen auf dem Poelchen'schen Tisch

in der I. Periode auf 112 Fälle 3 Lungenembolien eingebracht, d. h. 1:37,

in einer II. Reihe bei ungefesselten Beinen und der Anwendung der Schulterstützen auf 60 Fälle 3 Embolien, d. i. 1:20,

in der III. Reihe bei ungefesselten Beinen und der Umsäumungsnaht auf 454 Fälle nur noch eine Lungenembolie, also 1:454.

Wenn wir uns überlegen, welche Bedeutung dieser Umsäumungsnaht zukommt, so schließt sie auf das genaueste, in des Wortes strengem Sinne alle, auch die kleinsten Blutgefäße wasserdicht ab, so daß auch kein Tröpfchen mehr heraussickern kann und fast ebenso genau ist den Keimen der Zutritt zu den Scheidengefäßen verschlossen. Ohne die Umsäumung fließt bei der Beckenhochlagerung das Blut dem Gefälle nach dem Herzen zu, und manche kleine Vene wird, trotzdem sie nicht geschlossen ist, nicht bluten, bis das Becken wieder gesenkt wird, d. h. bei der Bauchnaht, wo man das Nachsickern nicht mehr bemerkt. Zwar wird dann das ausgeflossene Blut von dem Jodoformbausch aufgefangen, aber den Keimen ist doch die Aufwanderung von der Scheide aus möglich, sie können infizieren und die Infektion auch in die Venen hineintragen.

Dasselbe Verfahren hat bei der vaginalen Totalexstirpation die denkbar besten Resultate ergeben und nur 1 Embolie auf ca. 900 zur Folge gehabt, bei einer Kranken, die riesig ausgeblutet war und schon einmal vor der tödlichen Embolie einen schweren Kollaps erfahren hatte, der sich bei der Sektion als eine erste mit einer Herderkrankung abgelaufene Lungenembolie erwies. Die Verhältnisse sind jedoch bei der vaginalen Totalexstirpation dadurch anders, als dort wegen der Lagerung auf dem Operationstisch das Blut immer über das Operationsfeld fließt und so zum Unterbinden und Umstechen nötigt. Da reicht dann die Jodoformstopfung aus. So ist nach dieser Erklärung letzten Endes die Verschärfung der Blutstillung und die bessere Verhütung der Infektion die ausschlaggebende Grundlage der Verhütung.

Die ausführliche Veröffentlichung erfolgt im Archiv f. Gynäkologie.

II.

Zur Hauteinheitsdosis.

Von

L. Fiedler in Zürich.

Prof. Seitz und Dr. Wintz (Universitäts-Frauenklinik Erlangen) bedienen sich bei Tiefenbestrahlungen einer Methode, die manchenorts als biologische Röntgendosierung bezeichnet wird und nach vorhandenen Literaturangaben in folgendem besteht:

Selbsthärtende Siederöhre (ca. 3 Milliampère Belastung), starke Filtrierung mit 0,5 mm Zink, Filterentfernung von der Haut 10 cm, Zwischenschaltung von Holz zwischen Filter und Haut, Fokus-Hautabstand 23 cm, Größe eines Bestrahlungsfeldes 6 × 8 cm, Tiefenwirkung der Strahlung unter 10 cm Wasser

Digitized by Google

(mit Streustrahlung und mit Berücksichtigung der quadratischen Abnahme) ca. 20% der Oberflächenwirkung.

Als Einheit ihrer Dosen bezeichnen die Autoren ein Hauterythem, welches sie als eine leichte, in 8—14 Tagen eintretende Rötung der Haut mit nach ca. 4 bis 5 Wochen nachfolgender deutlicher Bräunung definieren, und welches bei obiger Applikationsweise in ca. 45 Minuten erreicht wird. Diese Erythemdosis nennen sie Hauteinheitsdosis und leiten von ihr andere Dosen wie folgt ab:

Karzinome	100—110%	der	Hauteinheitsdosis.
Sarkome	60—70%	»	»
Kastrationsdosis der Frauen	35%	»	»
Reizdosis der Karzinome, ungefähr	30—40%	»	»
Zulässige Dosis des Darmes[1].	135%	»	»
Zerstörungsdosis der Muskelzellen (quergestreifter Muskel).	180%	»	»

Diese Prozentsätze sind so zu verstehen, als ob die Ovarien, Karzinome usw. ebenfalls an der Oberfläche des Körpers liegen würden; für tiefliegende Bestrahlungsherde muß der Wegverlust im überlagernden Gewebe berücksichtigt werden. Wenn also ein in 10 cm Körpertiefe liegender Herd die Karzinomdosis von 100% der Hauteinheitsdosis erhalten soll und die verwendete Strahlung in dieser Tiefe eine gemessene Wirkung von 20% der Oberflächenwirkung ergibt, so müßte die Haut 5 Hauteinheitsdosen erhalten, und es wären daher in diesem Falle mindestens 5 Einfallsfelder zu wählen. Die Bestrahlung der Ovarien geschieht in der Regel mit 4 Feldern (davon 2 abdominal, 2 dorsosakral). Da die Zeit der Erreichung der Hauteinheitsdosis bekannt ist (geeichte Röhre), so werden auch die Tiefendosen nur nach der Zeit appliziert.

Das Kriterium dieser Methode ist die Beziehung zwischen einer Hauterythemdosis und den für die gewollte Beeinflussung anderer normalen oder pathologischen Zellen nötigen Dosen bei einer Strahlung von bestimmter qualitativer und quantitativer Beschaffenheit; ihr Wesen liegt daher in der Feststellung von Sensibilitätsfaktoren. In bezug auf die Dosimetrie selbst bedeutet aber diese Methode nichts Neues und entspricht nicht dem Namen einer biologischen Dosierung.

Obwohl es auf den ersten Blick bestechend ist, anstatt der chemischen oder physikalischen willkürlichen Einheiten eine definierte, sichtbare biologische Wirkung in der Haut als Einheit einzuführen, so ist es andererseits auch klar, daß eine solche Hauteinheitsdosis in den meisten und wichtigsten Fällen immer den Wirkungen in verschiedenen Körpertiefen gegenübergestellt werden muß, was nur mit Hilfe eines in anderen Einheiten gemessenen Dosenquotienten möglich ist. Und das bedeutet nichts anderes, als daß man zur Bestimmung der Tiefenwirkung die Hauteinheitsdosis selbst wieder in den angewendeten chemischen oder physikalischen Einheiten ausdrücken muß, also dorthin zurückkehrt, von wo man ausgegangen ist.

Nun haben die Autoren in einer ihrer Arbeiten erklärt, daß sich ihre Dosen wohl nur auf ihre Apparatur und auf ihre Applikationsweise beziehen, also Dosen pro domo bedeuten, daß aber eben durch die Einführung des Hauterythems als Einheit der üblichen Dosirung auch anderen Therapeuten brauchbare Werte geliefert werden sollen. Es wäre also nur nötig, bei Verwendung einer Strahlung

[1] Angabe vom Jahre 1918 (Münchener med. Wochenschrift 1918 Nr. 4): Ernstliche Schädigung des Darmes erst über 135% der H.E.D. In demselben Jahre (Zentralbl. f. Gyn. 1918. Nr. 25): Ernstliche Schädigung des Darmes erst bei 135—140% der H.E.D. Die Sicherheitsdosis muß daher unter 135% liegen.

Digitized by Google

von beschriebener oder sonst genügender Qualität und bei gleicher Applikationsweise die beschriebene Erythemdosis festzustellen, um nach den von den Autoren gefundenen Sensibilitätsfaktoren arbeiten zu können.

Das Hauterythem dürfte daher als biologische Einheit keinen individuellen Schwankungen der Hautempfindlichkeit unterliegen und müßte für jede beliebige, einmal gewählte Strahlung an eine genau fixierte Dosis gebunden sein. Sehen wir ab von den Überempfindlichkeiten bei sogenanntem Tizianteint, bei Diabetikern, Nephritikern u. a., sowie von den Unterempfindlichkeiten bei seniler Haut, kachektischen Krebskranken u. a., die von vornherein erkannt und bei der Dosierungsvorschrift berücksichtigt werden können, so geht aus den neueren, auf eine große Zahl von statistischen Fällen sich erstreckenden Daten hervor, daß die Hautempfindlichkeit individuell bis zu 15% schwankt. Das Erythem kommt nicht sicher bei gleicher Dosis, und arbeitet man, wie es nicht anders möglich ist, mit einem aus vielen Beobachtungen gewonnenen Durchschnittswerte, so hat man das Auftreten oder Nichtauftreten der Hautreaktion nicht sicher in der Hand.

Der Raum zwischen der angenommenen Erythemdosis und einer möglichen Überdosierung ist bei solchen Durchschnittswerten nicht groß. Krönig und Friedrich fanden, daß bei 185 ihrer Einheiten in den meisten (also nicht allen) Fällen ein leichtes Erythem (schnell vorübergehende Rötung mit nachfolgender Pigmentierung) auftrat, daß aber schon bei 210 derselben Einheiten in allen Fällen ein Erythem zweiten Grades (Schälen der Haut, in den meisten Fällen Blasenbildung) sich einstellte. Da nun von denselben Autoren auch bei einer niedrigen Dosis von 165 ihrer Einheiten in ca. 30% der Fälle ein leichtes Erythem zu beobachten war, so ist es klar, daß eine auf diese niedrige Dosis reagierende Haut schon überdosiert wird, wenn sie die Durchschnittsdosis erhält. Dies hat allerdings in der Praxis nicht viel zu sagen, da man ja mit der Oberflächendosis immer unter der durchschnittlichen Erythemdosis bleiben wird, aber immerhin geht daraus hervor, daß man, um eine Hautreaktion sicher zu vermeiden, sich nicht nach dem Durchschnittswerte, sondern nach dem Minimalwerte richten muß. Eine Haut, die ein oder zwei Erytheme überstanden hat, muß unbedingt als lädiert angesehen werden und im Verdacht einer großen Vulnerabilität stehen. Fälle, in welchen von solcher Haut durch leichte Traumen schwere Schädigungen des Pat. ausgingen, sind allgemein bekannt. Die möglichste Vermeidung eines Erythems, namentlich in solchen Fällen, in denen Nachbestrahlungen vorkommen, gehört mit zu den Aufgaben der Dosierung, und es ergäbe sich daraus die Notwendigkeit, die Tiefendosis nach der durchschnittlichen Erythemdosis, die Hautdosis aber nach der erfahrungsgemäßen minimalen Erythemdosis zu bestimmen, was eine unnötige Komplikation des Verfahrens bedeutet.

Aber angenommen, daß es außer den erwähnten Ausnahmefällen keine beachtenswerten Unterschiede in der Sensibilität der Haut in verschiedenem Alter, bei verschiedener Lokalisation gibt, und daß ein in einer bestimmten Zeit auftretendes Erythem ein eindeutiges Maß der biologischen Strahlenwirkung gibt, so kann die Hauteinheitsdosis, als eine allgemein geltende biologische Einheit gedacht, in der Tiefentherapie nur in ihrer Verknüpfung mit der Tiefendosis behandelt werden, und da setzt sie das Vorhandensein von Sensiblitätsquotienten voraus, die nicht nur von allen morphologischen Umständen, sondern auch von jeder Strahlenqualität unabhängig sein müßten. Die Strahlenwirkung in der Haut müßte immer und unter allen Umständen in einem festen Verhältnis zu der Wirkung in den übrigen, andersgearteten Zellen stehen.

Digitized by Google

Einen solchen allgemein gültigen Sensibilitätsfaktor oder Quotienten gibt es nicht. Es kann nicht genug betont werden, daß von einer Messung der biologischen Wirkung selbst keine Rede sein kann. Die Erkenntnis der biologischen Wirkung liegt einzig in der klinischen Erfahrung, und die chemische oder physikalische Messung an sich kann heute noch keine andere Bedeutung haben als die eines Mittels zur reproduktiven Applikation der einmal mit einer bestimmten Strahlung gewonnenen Erkenntnisse.

Ungeachtet des Inhaltes der verschiedenen Hypothesen über die biologische Wirkung der Röntgenstrahlen, deutet doch alles darauf hin, daß die Wirkung der Strahlen letzten Endes auf der Auslösung der β-Strahlung (Korpuskularstrahlung) beruht, die früher in der Literatur vielfach als nebensächlich behandelt wurde, weil sie eine geringe Durchdringungskraft hat. Dies ist jedoch eine rein physikalische Konstatierung, die das Wesentliche, die biologische Wirkung, nicht tangiert. Wo β-Strahlen auftreten, da gibt es Änderungen in der Atom- bzw. Molekularstruktur und infolgedessen Änderung oder Zerfall der Substanz. Die β-Strahlen brauchen keine Penetrationskraft zu haben, sie wirken an Ort und Stelle ipso facto ihres Auftretens oder besser gesagt, sie zeigen durch ihr Auftreten an, daß in der Substanz Veränderungen vor sich gehen. (Bragg vertrat schon vor Jahren die Ansicht, daß die Röntgenstrahlen während ihres Bestehens vollständig harmlos und unschädlich sind, und daß erst bei ihrem Verschwinden das wirksame Agens — das Korpuskel — zum Leben kommt.)

Heute wissen wir, daß die biologische Wirkung der Strahlung in ganz anderen komplizierten Bahnen verläuft als sich uns die physikalische Absorption in anorganischen Substanzen darstellt, und wir haben keinen Grund mehr zu der Annahme, daß die Strahlenenergie sich voll oder zum Teil in die biologische Wirkung direkt umsetzen müßte. Diese letztere ist bestimmt sekundärer Art, und die Strahlenenergie kann ebensogut das Gleichgewicht bestehender Energien stören, zum Einsturz bringen, sie kann den Anstoß zu den Werner'schen wechselnden Valenzen der Atome geben, und die am eigentlichen Werke der biologischen Wirkung tätigen Energien können größer sein als sie selbst.

Machen wir uns also von der nicht erwiesenen Annahme frei, daß die biologische Wirkung zu der physikalischen Absorption in einem einfachen Verhältnis steht, so können wir auch nicht zugeben, daß eine mit ihrer Filtrierung, ihrer praktischen Homogenität[2] und ihren Dosenquotienten definierte Strahlung auch schon in ihrer biologischen Wirkung definiert wäre. Da man nun den Sensibilitätsquotienten nur aus der Messung des toten, physikalischen Dosenquotienten ableiten kann, so muß man bei abweichenden Strahlenqualitäten zu verschiedenen Sensibilitätsquotienten gelangen, und es kann ein Sensibilitätsquotient nur für eine bestimmte Strahlung und nur für eine bestimmte Applikationsanordnung festgestellt werden. Dies ergibt sich übrigens aus der Praxis. Nach Seitz und Wintz beträgt die Kastrationsdosis der Frau 35% der Erythemdosis, Krönig und Friedrich geben sie mit 20% der Erythemdosis an, was einen beachtenswerten Unterschied bedeutet. Gibt es keinen individuellen Unterschied in der Empfindlichkeit des Ovariums, so kann es nur an verschiedener Erythemdosis, Strahlenkomposition und Applikationsweise liegen[3].

---

[2] Eine praktisch homogene Strahlung, d. i. solche, deren gemessene Absorption von Schicht zu Schicht annähernd dem Exponentialgesetze gemäß verläuft, ist in Wirklichkeit nicht homogen.

[3] Krönig und Friedrich verwenden die Coolidgeröhre, 1 mm Kupferfilter, ein einziges Einfallsfeld 15 × 15 cm (abdominal) und 50 cm Fokus-Hautdistanz; sowohl die größere Fokus-

Digitized by Google

Als weiterer Beleg, daß diese Labilität des Verhältnisses: Erythemdosis zur Kastrationsdosis tatsächlich besteht, dienen auch die mir vom Dozenten Dr. Max Steiger (Universitäts-Frauenklinik und Privat-Röntgeninstitut Bern) zur Verfügung gestellten Daten. Dozent Dr. Steiger bedient sich desselben Apparates wie die Frauenklinik Erlangen, ebenso derselben Technik mit dem Unterschiede, daß er drei Felder abdominal und drei Felder dorsosakral bestrahlt, und daß er dem 0,5 mm Zinkfilter noch 1 mm Aluminium unterlegt. Obwohl er die Seitz und Wintz'sche Erythemdosis in ca. 40 Minuten erreicht, findet er die Kastrationsdosis höher als diese Autoren. Sein Apparat ist eben an eine andere Stromart angeschlossen[4].

Haben wir im vorstehenden das Bestehen eines Erythems als biologische Einheit konzediert, so müßte notwendig auch das bleibende Aufhören der Ovulation und Menstruation als eine biologische Einheit aufgefaßt werden. Man müßte sagen können, daß dieser klinische Befund in jedem Falle der Ausdruck einer und derselben biologischen Wirkung ist. Das kann nicht zugegeben werden.

Die an zwei Pat. mit zwei verschiedenen Strahlungen erzielte Amenorrhöe ist ein Erfolg von zwei Wirkungen, die recht verschieden sein können. Und zwar aus dem Grunde, weil die biologische Wirkung nicht mechanisiert werden kann und sich, abgesehen von ihren Abstufungen, in zwei Hauptrichtungen äußert: in der raschen und in der langsamen Beeinflussung der Zellen. Sowohl bei der raschen Zerstörung als auch bei ernstlicher Schädigung und erst nachfolgender Degeneration der Follikel tritt die Amenorrhöe ein. Die eigentliche Wirksamkeit des angewendeten Mittels, seine qualitative und quantitative Bestimmung, geht daraus nicht ohne weiteres hervor, wie auch aus dem klinischen Befunde einer anderswo erzielten Heilung die Art der vorausgegangenen Behandlung nicht hervorgeht. Daß hier bei gleichem Enderfolge bedeutende Unterschiede in der Genesis der Amenorrhöe bestehen, ergab sich schon vor Jahren aus der Gegenüberstellung der Albers-Schönberg'schen und der Freiburger Schule.

Man kann hier an der weiteren Tatsache nicht vorübergehen, daß bei Bestrahlungen, die während oder unmittelbar nach den Menses vorgenommen werden, der Erfolg sich früher einstellt, d. i. keine Menstruation mehr kommt, während bei Bestrahlungen in der intermenstruellen Zeit man je nach der Entfernung von den abgelaufenen Menses noch mit einmaliger oder mehrmaliger Blutung zu rechnen hat. Die Kastrationsdosis ist in allen Fällen gleich, ihre Wirkung je nach der physiologischen Phase des Ovariums verschieden. Da nun der Gynäkologe bei seinen Indikationen differenzieren muß, so muß er auch unbedingt mit minimalen und maximalen Dosen rechnen können[5], und der Sensibilitätsquotient des Ovariums kann daher nicht aus einer einzigen Zahl bestehen. Nach der Statistik der Freiburger Klinik vom Jahre 1916 waren dort die Erfolge folgende:

Auf Dosen zwischen 33 und 44 Einheiten wurden alle bestrahlten Frauen amenorrhoisch, bei Dosen unterhalb 33 Einheiten traten die ersten Fehltreffer ein, bei Dosen von 23 Einheiten waren die Mißerfolge schon zahlreich.

Hautdistanz als auch das größere Bestrahlungsfeld verbessern den Dosenquotienten. Amenorrhöe in einer Sitzung bei Krönig und Friedrich ca. 3 Stunden, bei Seitz und Wintz 2—2½ Stunden. Die Hautbeanspruchung scheint bei Krönig und Friedrich geringer zu sein.

[4] Nähere Daten wird Dozent Dr. Steiger nach Zusammenstellung eines größeren statistischen Materials selbst veröffentlichen.

[5] Es wird nicht immer bleibende Amenorrhöe angestrebt.

Digitized by Google

Da dabei die Erythemdosis der Freiburger Klinik bei 170 Einheiten lag, so war die Kastrationsdosis bei der Maximaldosis 26%, bei der mittleren Dosis 19% und bei der Minimaldosis, bei welcher immerhin noch Erfolge auftraten, 13% der Erythemdosis. Ob man unter solchen Umständen von einer uniformen Sensibilität aller Ovarien reden kann — wie es auch Krönig und Friedrich tun —, mag dahingestellt bleiben, ich glaube, daß die beobachtete Gleichheit des Erfolges eher an der Dosis als an dem Ovarium liegt. Wählt man nämlich eine Dosis, die auch den am meisten refraktären Fällen genügt, dann sind in bezug auf die erzielte Amenorrhöe allerdings alle Ovarien gleich empfindlich. So viel kann als sicher angenommen werden, daß dabei viele überdosierte Fälle vorkommen, bei denen nicht nur das Follikelgewebe, sondern auch die innere Sekretion alteriert wurde, worauf auch die verschiedenen Grade der Ausfallserscheinungen nach einer und derselben Dosis hinweisen. Aus allen angeführten Gründen soll eine Ovarialdosis neben den statistischen Minima und Maxima auch den zeitlichen Eintritt der Amenorrhöe und die Ausfallserscheinungen umfassen, selbst dann, wenn sie nur praktischen Zwecken dienen will.

Der Schwerpunkt der Frage liegt nicht in der Aufstellung von Rekorden, ob die Amenorrhöe in einer oder in mehreren Sitzungen erzielt wird, denn diese sind in der Regel rein praktischer, ökonomischer Natur. Wissenschaftlich lautet sie: mit welcher geringsten Beanspruchung der Haut, des Ovariums und der mitgetroffenen Gewebe kommt eine gewünschte Beeinflussung der Ovarialfunktion in einzelnen Fällen zustande, wie kann die an einem Orte gemachte Erfahrung anderen Therapeuten in bezug auf die Indikationsstellung und die Prognose nutzbar gemacht werden? Hier muß wohl die Forschung auf dem eigentlichen biologischen Gebiete in größerem Maße einsetzen als es bisher der Fall war. Wie die Dinge heute liegen, geht aus der Tatsache hervor, daß es viele Therapeuten gibt, die über große Erfahrungen in bezug auf ihre Erythemdosen und ihre Ovarialdosen verfügen und dennoch die Ovarialdosis und die Zahl der Sitzungen nie im vorhinein bestimmen. Sie bestrahlen individuell, und auf eine Sitzung mehr oder weniger kommt es ihnen nicht an.

Ich sprach hier nur von der Ovarialdosis, weil der mit ihr gewöhnlich angestrebte Enderfolg klinisch festgestellt werden kann, man daher füglich eine praktische Amenorrhöedosis gelten lassen kann. Bei Karzinom liegen die Verhältnisse auch in der Praxis nicht so einfach, und soweit die Krebskrankheit als eine Systemerkrankung aufgefaßt wird, bei welcher der Tumor nur einen lokalen Ausdruck der Krankheit bildet, können die Erfolge nicht ohne weiteres miteinander verglichen werde. Auch die Karzinomdosis ist bei Seitz und Wintz und bei Krönig und Friedrich verschieden; bei ersteren (allgemein) 100—110%, bei letzteren (nur für das Mammakarzinom) 87% der Erythemdosis. Wenn man aber von einer Ovarialdosis, wenn nicht vom wissenschaftlichen, so doch wenigstens vom praktischen Standpunkte reden kann, so ist eine schematisierende Aufstellung einer Karzinomdosis in beiden Fällen wohl von zweifelhaftem Werte. Es gibt gerade unter den Karzinomzellen so große, unbestreitbar festgestellte Sensibilitätsunterschiede, und die Beeinflussung dieser Zellen hängt in einem so hohen Maße von dem Status des Kranken ab, daß man sich nicht vorstellen kann, wie hier mit einer einzigen Dosis auszukommen wäre. Man kann ja die Dosis von 100—110% der Erythemdosis nicht als eine solche auffassen, die den am wenigsten empfindlichen Zellen entsprechen und daher alle anderen mitumfassen würde. v. Seuffert weist besonders auf den kleinen Empfindlichkeitsunterschied zwischen dem Gewebe des Rektums und manchen gynäkologischen Karzinomen hin, und

Digitized by Google

die Schädigung des Darmes liegt nach Seitz und Wintz erst bei 135% der Erythemdosis. Man steht hier also zwischen Szylla und Charybdis. Auf der einen Seite Gefahr der Reizwirkung, auf der anderen Gefahr eines rapiden Zerfalles und Schädigung des benachbarten Gewebes.

Über die Reizdosis ist vor allem zu sagen, daß sie bei der Behandlung der Karzinome nicht nötig ist, denn wenn die Karzinomzelle nur mit 100—110% der Hauteinheitsdosis zerstört werden kann, dann ist bei der Kontraindikation einer Applikation in dosi refracta jede kleinere Dosis zwecklos und wegen der möglichen Reizwirkung gefährlich. Die Reizdosis kommt aber in solchen Fällen in Frage, in welchen die Bestrahlung zu anderen Zwecken vorgenommen wird und in welchen Verdacht auf ein im Bestrahlungsfelde liegendes Karzinom besteht. Auch dort, wo bei Bestrahlungen zu anderem Zweck ein bestehendes Karzinom getroffen werden muß und die Schädlichkeit oder Unschädlichkeit der Dosis festgestellt werden soll. In dieser Beziehung ist aber die Seitz und Wintz'sche Reizdosis unklar. Durch die Begrenzung zwischen 30 und 40% deutet sie darauf hin, daß die Reizung in diesem Abschnitt der Hauteinheitsdosis einsetzt; ich habe in der Literatur leider keine bestimmte Äußerung der Autoren darüber gefunden. Wie dem aber auch sei, so muß man sich in Hinsicht auf die große Wichtigkeit der Sache (die Reizwirkungen durch ungeeignete Strahlentherapie haben meistens letale Folgen) vor Augen halten, daß eine Reizwirkung naturgemäß irgendwo zwischen dem Minimum und dem Maximum der Dosis beginnen, zum Kulminationspunkt ansteigen, ein Stadium der noch reparablen Lähmung durchlaufen muß, um schließlich in die irreparable Lähmung überzugehen. Es sind also praktisch nicht die Dosengrenzen von Belang, innerhalb welcher die Reizung zu beginnen oder zu bestehen pflegt, sondern diejenige Dosis, die eine Reizung auch der empfindlichsten Zellen noch mit voller Sicherheit ausschließt. Und diese Dosis kann und darf nur mit einer einzigen Zahl ausgedrückt werden.

Ergibt sich also aus dem Gesagten der Schluß, daß die Seitz und Wintz'sche Hauteinheitsdosis als eine allgemein gültige Einheit der Dosierung nicht anzusehen ist, so liegt ihr immerhin ein Wert inne, der darin besteht, daß man mit ihrer Hilfe, auch wenn sie nur pro domo aufgestellt wird, in der Lage ist, die kurativen Erfolge der gynäkologischen Praxis mit Ausnahme der Karzinome mit fremden Erfolgen zu vergleichen, was manchenorts den Anlaß zu Verbesserungen und zu besseren klinischen Resultaten geben kann. Hat nämlich jeder Therapeut seine eigene minimale Erythemdosis und seine eigenen Ovarialdosen festgestellt, so ist es ihm (natürlich bei gleicher Technik der Applikation) möglich, seine Leistungen an denen anderer zu messen. Es wird dabei derjenige Erfolg als der beste anzusehen sein, der in therapeutischer Hinsicht mit dem kleinsten Bruchteile der Erythemdosis und in praktisch-ökonomischer Hinsicht mit dem geringsten Aufwande an Zeit und mit der größten Bequemlichkeit für den Pat. verbunden sein wird. So kann die Hauteinheitsdosis zu einem Mittel der Verständigungssprache werden, wobei man aber über die nötigen Angaben über den zeitlichen Eintritt der Amenorrhöe und über die Ausfallserscheinungen nicht hinwegkommen kann. Daß man den Ausdruck Hauteinheitsdosis dabei fallen lassen kann, ist selbstverständlich.

Digitized by Google

Neue Bücher.

1) **K. Baisch** (Stuttgart). **Leitfaden der geburtshilflichen und gynäkologischen Untersuchung.** 3. Auflage. Leipzig, Thieme, 1919.

Das früher bereits besprochene, wirklich gute Buch findet die Anerkennung, die es verdient. Wesentliche Änderungen sind bei der 3. Auflage nicht eingetreten.

Stoeckel (Kiel).

Berichte aus gynäkologischen Gesellschaften.

2) Gesellschaft für Geburtshilfe und Gynäkologie zu Leipzig.

Sitzung vom 30. Juni 1919.

Vorsitzender: Herr Skutsch; Schriftführer: Herr Bretschneider.

Herr Zweifel: Zur Verhütung der postoperativen Lungenembolie. (Erscheint als Originalmitteilung in dieser Nummer des Zentralbattes f. Gynäkologie.)

Diskussion. Herr Thies: Dem Frühaufstehen nach Operationen möchte auch ich keine weitgehende Bedeutung zur Verhütung von Embolien zumessen. Bei der Verhütung der Embolie sprechen wesentlich andere Faktoren mit, namentlich exakte Blutstillung, anatomisches Operieren, gute Drainage u. a. m. Daß die Umsäumung der Scheide einen wesentlichen Fortschritt gebracht hat, ist zuzugeben, doch glaube ich, daß die Begründung, die vom Vortr. angegeben wurde, nicht die einzige ist. Die Blutstillung wird gewiß bei den abdominellen Operationen ebenso genau oder sogar noch besser durchgeführt, wie bei den vaginalen Operationen. Wenn trotzdem bei den abdominellen Operationen Embolien häufiger sind, so liegt das daran, daß trotz exakter Asepsis und Blutstillung doch Infektionen des Operationsgebietes vorkommen, und daß die sich dann bildenden Exsudate ohne Eröffnung der Scheide keinen Abfluß haben. Nach Eröffnung der Scheide aber sowie nach deren Umsäumung besteht immer eine Möglichkeit zum Durchbruch oder Durchtritt des Eiters nach außen. Fast sämtliche Kranke, bei denen Embolien eintreten, weisen geringe Temperatursteigerungen auf, oft nur ganz vorübergehende, oder auch subfebrile Temperaturen; oder eine Erhöhung des Pulses, also Erscheinungen, die auf Infektion des Wundgebietes beruhen. In manchen Fällen kann man ein dauerndes geringes Steigen des Pulses oder der Temperatur beobachten, man sieht die Embolie fast kommen. Um derartige Zufälle zu vermeiden, bin ich dazu übergegangen, auch bei völlig aseptischen Operationen, die Bauchhöhle nach der Scheide zu drainieren. Ich erreiche damit durchweg einen glatten Heilungsverlauf und auch die Herabsetzung der Embolie-gefahr; die Resultate sind ähnlich wie die vom Vortr. angegebenen (1 : 400). Meines Erachtens ist neben der Blutstillung die Drainage des Operationsgebietes nach der Scheide der wesentliche Fortschritt, der durch die Umsäumung herbeigeführt ist. Durch dieselbe entsteht ein glatter Kanal, durch den Exsudate abfließen oder durchbrechen können. Mir ist es bei der vaginalen Drainage aufgefallen, wie häufig sich bei aseptischen Operationen Exsudate bilden, die dann bei Drainage, oder bei Umsäumung der Scheide, aus der Bauchhöhle abgeleitet werden. Die häufigste Ursache der Embolie ist die Infektion des Operationsgebietes, und vermieden wird sie unter anderem am besten durch eine anatomische Drainage.

Herr Zweifel: Die Ansicht von Herrn Thies, daß der gute Erfolg in Be-

Digitized by Google

ziehung auf Verhütung von Embolien nicht auf die Umsäumungsnaht zu beziehen sei, sondern auf die Drainage, beruht auf einem großen Irrtum, weil das Cavum peritonei über der Umsäumungsnaht durch eine genaue fortlaufende Serosanaht abgeschlossen wird und also von einer Drainage keine Rede sein kann.

Herr Thies: Auch ich schließe die Bauchhöhle oberhalb des Operationsgebietes in allen geeigneten Fällen ab. Trotz der Ansicht von Herrn Zweifel muß ich an der Tatsache festhalten, daß auch nach Abschluß des Peritoneums Exsudate und Eiterungen sich leichter nach der Scheide entleeren. Exsudate finden den Weg nach der Scheide leichter, wenn die Scheide eröffnet ist, das Exsudat senkt sich nach der Stelle des geringsten Druckes. An der Tatsache muß ich festhalten, daß neben anderen Faktoren die bessere Drainage der Hauptgrund ist, warum die Umsäumung der Scheide einen Fortschritt in der Operationstechnik bedeutet. Das beweist auch die Häufigkeit der Embolie bei Laparotomien ohne Eröffnung der Scheide.

Herr Alexander: Die unmittelbar tödlichen Embolien stammen zumeist aus dem Becken — seltener aus den Oberschenkelvenen und nur ausnahmsweise aus den Unterschenkeln. Ein Druck auf die Oberschenkel, Kniekehlen oder Waden dürfte bei der Entstehung der deletären Thromben kaum von Bedeutung sein. Das Übernähen der Scheidenwunde mit Peritoneum schützt die Venengeflechte des Beckens vor Infektion und fortschreitender Thrombose und verringert so kausal die Möglichkeit der Embolie.

Herr Bretschneider: Aus den Darlegungen des Herrn Vortr. scheint mir hervorzugehen, daß mechanische Schädigungen der Gefäßwand und gleichzeitiges Bestehenbleiben der Blutströmung im geschädigten Blutgefäß eine Hauptrolle beim Zustandekommen eines Thrombus spielen. Praktisch folgt hieraus, daß man bei Operationen sich vor provisorischen Abklemmungen größerer Blutgefäße hüten muß. Die Tatsache ferner, daß der Herr Vortr. auf Grund seiner Resultate und reichen Erfahrungen kein allzu begeisterter Anhänger des Frühaufstehens nach Laparotomien geworden ist, gereicht mir zu einer gewissen Genugtuung, da ich schon seit geraumer Zeit infolge übler Zufälle von einer intensiven Übungstherapie nach Laparotomien und Entbindungen abgekommen bin. Betreffs der Statistik möchte ich mir die Bemerkung erlauben, daß das Anschwellen der Zahl der Lungenembolien doch wohl auch mit in ursächlichen Zusammenhang gebracht werden könnte mit der Einführung der erweiterten Karzinomoperationen mit ihren mannigfachen Gewebsschädigungen und Infektionsmöglichkeiten.

Zeitschriften.

3) Zeitschrift für Geburtshilfe u. Gynäkol. Bd. LXXXI. Hft. 2.

1) Otto v. Franqué. Mesodermale Mischgeschwulst im Douglasschen Raum (Pseudolipoma sarcomatodes papillare benignum peritonei).

v. F. beschreibt einen Tumor, den er vor 11 Jahren bei einem 24jährigen Fräulein exstirpiert, und der sich im Gegensatz zu ähnlichen bisher beschriebenen Fällen als gutartig erwiesen hat. Er saß im Douglas, war leicht mit den linken Adnexen verwachsen, ließ sich erst nach Spaltung des Peritoneums stumpf, zum Teil scharf lösen und war anscheinend mit einem ziemlich derben Bindegewebsstiel versehen. Die mikroskopische Untersuchung ergab bei schwacher Vergrößerung weitgehende Ähnlichkeit mit dem Querschnitt einer reifen Placenta,

Digitized by Google

im Innern der Zottenbäumchen findet sich stellenweise ein Gerüst von fibrillärem Gewebe, die Mehrzahl der Zotten besteht aus Zellen und Kapillaren ohne Gewebskern, manche Zotten nur aus dicht gedrängten Kapillaren. Die Zellen sind Rundzellen-, spindelzellensarkomähnlich, verschiedentlich mit großen Zelleib und Augenbildung, offenbar handelt es sich hier um jugendliches Fettgewebe. An manchen Stellen hyalin degeneriertes Bindegewebe. Das die Zotten überkleidende Epithel ist in der Hauptsache einschichtig, stammt vom Peritonealepithel ab. — Es handelt sich also um eine mesodermale Mischgeschwulst, bestehend aus Peritonealepithel, vorwiegend aber aus Binde- und Fettgewebe in nicht ausgereiftem Zustand.

Ähnliche Fälle sind beschrieben von Kaufmann (Angiosarkom oder perivaskuläres Sarkom aus dem retroperitonealen Gewebe der hinteren Beckenwand einer 20jährigen Frau), Borst (ungeheure Fettgeschwulst aus der rechten Unterbauchseite einer 47jährigen Frau), Prym (Fibrocystoma sarcomatosum der Mamma), Merkel (Pseudolipoma der Mamma) und Rindfleisch (Lipoma sarcomatosum).

2) E. Krompecher. Der Basalzellenkrebs des Uterus.

Fußend auf seinen Veröffentlichungen über den Basalzellenkrebs der Haut, die gleichen Tumoren der Schleim- und Speicheldrüsen, in der Nase, dem Kehlkopf und der Trachea, Ober- und Unterkiefer und in den mit Zylinderepithel bekleideten Schleimhäuten des Magen-Darmkanals, der großen Ausführungsgänge und endlich des Endometriums, unternimmt es K., die Frage zu entscheiden, inwiefern die Basalzellenkrebse des Collum uteri vom Plattenepithel der Portio und inwiefern sie vom Zylinderepithel der Schleimhaut und der Drüsen ausgehen.

Er teilt die Krebse des Uterus ein in differenziertzellige Krebse (Plattenepithelkrebs), verhornend (Cancroid), nicht verhornend (Zylinderepithelkrebs) — und nichtdifferenziertzellige Krebse (Basalzellenkrebse [solider Typus]).

Die Bezeichnung Basalzellenkrebs ist deshalb gewählt, weil die Zellen dieser nichtdifferenzierten Tumoren den plasmaarmen, mit chromatinreichem Kern versehenen, ovalen und runden, sich viel intensiver färbenden Basalzellen gleichen.

K.'s Untersuchungen erstrecken sich auf 216 Uteruskrebse, unter denen sich 11 Cancroide, 9 reine, nicht verhornte Plattenepithelkrebse, 33 Zylinderzellenkrebse (Adenokarzinome und Adenoma malignum) und 163 Basalzellenkrebse befanden, demnach unter dem Material 75% Basalzellenkrebse. Von den Basalzellenkrebsen nahmen wieder 80% ihren Ausgang vom Plattenepithel, 13% von den (Cervix- und Erosions-) Drüsen und 6%, die im Anschluß an Zylinderepithelkrebse entstanden waren. Den Typen nach dominiert der solide Typus (63%), Verhornung in Form von Parakeratose nur in 3%, in 14% fand sich außerdem innerhalb der Basalzellengebilde partielle Differenzierung der Basalzellen zu Plattenepithel vor.

Im Collum finden sich zumeist primär Basalzellenkrebse, die in der überwiegenden Mehrzahl vom Plattenepithel, d. h. vom geschichteten Oberflächenepithel ausgehen, seltener Zylinderzellenkrebse, zum Teil mit partieller Umwandlung in adenoide oder solide Basalzellenkrebse. Da es schwierig ist, zu sagen, ob der Krebs seinen Ausgang von der Portio oder der Cervix nimmt, so scheint die Bezeichnung Collumkrebs für beide gemeinsam gerechtfertigt. — Im Korpus finden sich primär fast ausschließlich Zylinderzellenkrebse, welche mitunter eine partielle Umwandlung in adenoide oder solide Basalzellenkrebse erfahren. Letztere entstehen dadurch, daß das undifferenzierte Epithel, aus welchem sich die Zy-

Digitized by Google

linderzellen der Drüsen regenerieren, — den Basale ithelien entsprechend — in Wucherung gerät und nun zum Basalzellenkrebs wird.

Im Gegensatz zu den relativ gutartigen Basalzellenkrebsen der Haut handelt es sich bei den Uteruskrebsen um relativ bösartige Tumoren. In ihrer Struktur unterscheiden sich die Uterusbasalzellenkrebse von denen der Haut und anderen Gegenden insofern, als bei ihnen die radiäre, palisadenförmige Anordnung der Basalzellen an der Peripherie der Nester und Stränge viel seltener und weniger ausgesprochen vorkommt. Dagegen scheint aber eine durch Karyolyse bzw. Chromatolyse bedingte Umwandlung der peripheren Basalzellen zu endothel- bzw. syncytiumartigen Elementen im Uteruskrebs selten, aber doch häufiger aufzutreten. Die überwiegend einfache Struktur des soliden Typus hängt mit der sehr einfachen Struktur des Uterusepithels zusammen.

Die von den Cervix- bzw. Erosionsdrüsen ausgehenden Basalzellenkrebse des Collum lassen vielfach einen schlauchartigen, bzw. cystischen Bau erkennen, ihre Zellen nehmen öfter radiäre Stellung ein. Die Basalzellenkrebse, die sich zu den Zylinderkrebsen bzw. Adenokarzinomen des Korpus gesellen, repräsentieren, der falten- bzw. gyrusartigen Wucherung des Basalepithels entsprechend, den adenoiden Typus, gehen dann aber stellenweise in solide Typen über. Diese adenoiden Basalzellenkrebse stellen gleichsam das Bindeglied zwischen den Basalzellen- und Zylinderzellenkrebsen dar und finden ihr Analogon in den gleichgebauten Basalzellenkrebsen des Magen- und Darmtraktus.

Die Annahme liegt nahe, dem Zylinder- bzw. Drüsenepithel eine um so ausgesprochenere Fähigkeit zur Bildung von Basalzellenkrebsen zuzuschreiben, je näher es dem Plattenepithel gelegen ist und eine um so intensivere Befähigung, Zylinderzellenkrebse hervorgehen zu lassen, je weiter es vom Plattenepithel entfernt, bzw. je näher es dem Zylinderepithel gelegen ist.

3) Friedrich Winter. Fortschritte der Röntgentechnik und Röntgentherapie durch Einführung der Glühkathodenröhren.

W. beschreibt eingehend den Betrieb mit der Coolidgeröhre und sieht die Vorteile derselben in folgendem:

Die Entladung erfolgt im höchsten praktisch erreichbaren Vakuum durch Glühelektronen und ist frei von Gasdruckschwankungen. Es wird eine hohe Konstanz der Strahlenmenge und ihrer Zusammensetzung, sowie eine wesentliche Vereinfachung des Betriebes und leichte Erlernbarkeit desselben dadurch erzielt. Die Intensität der Strahlung wird durch die Elektronenzahl, also durch die Temperatur der Glühspirale reguliert: die Durchdringungsfähigkeit der Strahlung durch die Elektronengeschwindigkeit also durch Erhöhung der Spannung. Letztere beiden Größen können ziemlich unabhängig voneinander verändert werden. Große Strahlenausbeute von günstiger Zusammensetzung und stundenlange Beanspruchbarkeit der Röhren sowie große Haltbarkeit sind weitere Vorzüge der Glühkathodenröhre.

4) Otto Küstner. Das »Hymenproblem« und die Bildungshemmungen der Müller'schen Gänge.

Die Ansichten über die Bildung des Hymens und die damit verbundenen Hemmungen der Müller'schen Gänge sind noch nicht völlig geklärt. Nach Klaatsch bildet sich in Übereinstimmung mit den Forschungen von v. Mihalkovicz, Klein, Nagel, R. Meyer das Hymen beim Menschen und den ein Hymen aufweisenden Tieren aus dem Müller'schen Hügel. Dieser Ansicht stehen

Digitized by Google

die Berichte Dohrn's, Taussig's und Rotterer's gegenüber, die das Hymen erst sekundär aus den Gebilden der Vagina, nachdem bereits die Müller'schen Gänge in den Sinus urogenitalis eingemündet sind, hervorgehen lassen, und Bolk's, nach welchem die Vagina nicht in toto aus den Müller'schen Gängen sich aufbaut, sondern zum Teil dem Sinus urogenitalis, dem Vestibulum entstammt. Er unterscheidet eine Pars muellerica und eine Pars adjuncta der Vagina, und das Hymen soll nach seiner Ansicht nicht der Ausmündungsstelle der Müller'schen Gänge entsprechen, dem Müller'schen Hügel, sondern ein völlig neues Gebilde im Bereich des Vestibulum darstellen. K. geht nun auf die bisher vorhandene Literatur über die Mißbildungen des Hymens ein und berichtet über Fälle, in denen auch das Hymen gänzlich fehlen soll, in der Mehrzahl ist es jedoch vorhanden. Daß das Hymen aus dem Sinus urogenitalis — Bolk — gebildet werden soll, dem widerspricht die Tatsache, daß dieser unpaar und einfach ist und sich eine große Zahl von Beobachtungen eines doppelten Hymens und doppelter Scheiden und Uterusanlagen finden.

K. greift nun aus seinem Material eine Reihe von sieben Typen heraus, bei denen Mißbildungen des Hymens mit Mißbildungen der Müller'schen Gänge gepaart waren. Die Schwere der inneren Veränderungen geht nicht proportional der Schwere der äußeren. In seinen Fällen 1, 5, 6, 7 begegnen wir einem wohlentwickelten Hymen, das im Fall 6 die Urethralmündung zu umsäumen scheint, wogegen es in den Fällen 1, 5, 7 im normalen topischen Verhältnis zu der normal gestalteten Urethralmündung liegt, dabei aber in Fall 1 keine tast- oder sonstwie nachweisbare Spur der übrigen Organe. Im Fall 5, 6, 7 bei wohlgeformtem Hymen tastbare strangartige Gebilde — atretische Vagina und atretisches bogenförmiges (doppeltes) Uterusrudiment. Im Fall 1 hinter dem Hymen eine kurze, mit Querrunzeln, mit einer Art von Columna rugarum versehene Vagina, welche oben geschlossen endet. Im Fall 2 endlich eine $1^1/_2$ Fingerglied lange Vagina mit Querrunzeln — Art Columna rugar. —, die oben verschlossen ist und bei der Laparotomie ein ungehöhltes bogenförmiges Uterusrudiment neben wegsamen wohlentwickelten Tuben und ovulierenden Ovarien. In Fällen 3, 4, 5 neben deutlichem Uterusrudiment normale Tuben und Ovarien. In all diesen Fällen von Atresien der Müller'schen Gänge ist also zum mindesten eine gewisse Weiterentwicklung der unteren Teile ersichtlich. Wenn angenommen werden könnte, daß der Einbruch der Müller'schen Gänge in den Sinus urogenitalis entwicklungsmechanisch untrennbar mit der Tatsache verbunden ist, daß diese in ganzer Ausdehnung einmal offen waren, dann müßten in den Fällen weiterer Fortentwicklung des unteren Scheidensegmentes und des Hymens die Atresien des Uterus sekundär sein. Es müßte mit hoher Wahrscheinlichkeit die entwicklungshemmende, das Lumen des Uterus verlötende Störung im Anfang des 3. Embryonalmonats stattgefunden haben. Wahrscheinlich beruht sie auf einem Defekt des Mesenchyms beider Müller'scher Gänge, der die Ursache dafür sein kann, daß die Gänge in ihrem Körperabschnitt nicht zu einem einheitlichen Organ verschmelzen können, bei dem aber auch sekundär das Epithelrohr gelitten haben und verödet sein kann (Kermauner). Die Provenienz des Hymens aus dem Müller'schen Hügel nimmt K. als zweifellos an.

5) Hubert Schmitt. Über die Lebensaussichten unreifer und schwach entwickelter Neugeborener.

Unter den 8881 Kindern der letzten 10 Jahre (1. Januar 1908 bis 31. Dezember 1917) fanden sich in der Würzburger Frauenklinik 316 Lebendgeborene

Digitized by Google

mit einem Geburtsgewicht von 700—2200 g, 86 davon waren Zwillingskinder, 12 Drillingskinder, 174 stammten von Erstgebärenden, 142 von Mehrgebärenden. Von diesen 316 Kindern starben schon während des durchschnittlich 8—9 Tage betragenden Klinikaufenthaltes 38,3%, am 1. Lebenstage schon 13,9%. 42 der Verstorbenen waren Zwillings- und Drillingskinder. Das Durchschnittsgewicht dieser verstorbenen Kinder betrug 1490 g, die durchschnittliche Länge 40,2 cm, der Kopfumfang 29,5 cm. 195 Kinder haben lebend die Klinik verlassen = 61,7%.

Im Verlauf des 1. Lebensjahres sind insgesamt von 273 Kindern, deren Schicksal bekannt ist, 213 = 78% gestorben. Die Gesamtmortalität, eingerechnet 6 Kinder, die noch nicht das 1. Lebensjahr vollendet haben, beträgt 81,7%. Das jüngste lebende Kind stammt aus der 31. Woche, alle jüngeren sind nicht am Leben geblieben. Als ätiologisches Moment für Little'sche Krankheit und andere psychische und nervöse Störungen, wie Epilepsie und Idiotismus, läßt sich nach dem vorliegenden Material die Frühgeburt nicht bestätigen. Dagegen scheint eine geringere Widerstandsfähigkeit gegen Erkrankungen der Atmungs- und Verdauungsorgane und Infektionskrankheiten zu bestehen. Die Prognose für das Weiterleben frühzeitig geborener Kinder ist um so günstiger, je näher die Schwangerschaft ihrem normalen Ende ist und je mehr die mangelhafte Entwicklung des Kindes durch andere Momente bedingt scheint. Die günstigeren Aussichten für Kinder Erstgebärender lassen sich aus der besseren Pflege und der vermehrten Sorgfalt der Auferziehung erklären. Die Prognose für Kinder kranker Mütter ist weit ungünstiger als für solche von gesunden Müttern. 38,4% gegenüber 18,9%.

Wegen der äußerst geringen Resistenz der Kinder unter 1500 g dürfte sich die Mühe der Aufziehung kaum lohnen, auch bis zum Gewicht von 2000 g überlebt höchstens $^1/_4$ der Geborenen das 1. Lebensjahr, die Resistenz bleibt auch noch weiterhin sehr herabgesetzt, eine auf die Untergewichtigkeit zu beziehende Minderwertigkeit läßt sich jedoch nicht nachweisen. Bei Kindern über 2000 g dürfte sich die Aufzucht lohnen und etwa die Hälfte am Leben zu erhalten sein.

6) F. Ahlfeld. Die Bewertung der menschlichen Frucht.

»Jedes keimende Leben ist dazu da, um, als reife, entwicklungsfähige Frucht geboren, sich weiter entwickeln zu können.« Nach diesem Grundsatz sollte die menschliche Frucht bewertet werden. Gesetzlich ist vorläufig »Mensch« nur der lebend geborene. Die gesetzliche Anmeldepflicht jeder Fehlgeburt — Schäffer — wird sich im Volke nicht durchführen lassen; auch der Gedanke wird sich nicht durchringen können, daß die Frucht ihres Schoßes nicht persönliches Eigentum der Frau ist, über das sie nach Belieben verfügen kann, sondern daß der Staat vom 1. Tage sein unveräußerliches Aufsichtsrecht geltend zu machen gewillt ist. Nur dadurch kann Wandel geschaffen werden, daß der Staat Eheschließung, Zeugung, intrauterinen Schutz auch nach der zivilrechtlichen Seite hin und Aufziehung in den ersten Lebensjahren durch staatliche Maßnahmen, besonders durch Unterstützungen begünstigt und gesicherter macht. In der Rechtsprechung müßten vom Tage des Nachweises eines lebenden Nasciturus diesem dieselben Rechte zustehen wie dem Lebendgeborenen. Wenn in dieser Frage auch zum Teil die Kirche von gutem Einfluß sein könnte, so müssen doch in erster Linie Ärzte und Hebammen, vor allem aber die Lehrer an den Hochschulen und Hebammenlehrinstituten und die Leiter von Krankenhäusern mitwirken, um vor allem darauf hinzuarbeiten, daß der künstliche Abort zu verwerfen und selbst ungemein früh geborene Früchte zu erhalten sind. Gegen die heutzutage aufgestellten vielfachen

Digitized by Google

Indikationen zur Unterbrechung der Schwangerschaft muß mit aller Macht von seiten der Ärzte angekämpft, auch dem Ehemann und der Frau, die sich über die Schwere dieses Eingriffes oft in allzu leichter Weise hinwegsetzen, müssen die Augen geöffnet werden.

Ein sinnentstellender Druckfehler sei noch richtig gestellt. Auf S. 395, Zeile 8 muß es statt »neugeborenen« »ungeborenen« Kinde heißen.

7) F. Ahlfeld. Die untere Grenze der Lebensfähigkeit unzeitig geborener menschlicher Früchte.

A. stellt die bisher beschriebenen Fälle von am Leben gebliebenen Kindern mit einem Gewicht von 500—1000 g zusammen und weist auf die infolge zu späten Wiegens und sonstiger ungenauer Maßverhältnisse gemachten Fehler hin. Er kann Bakker nicht recht geben, wenn er unter 1422 frühgeborenen Kindern der Hamburger Entbindungsanstalt 9 im Gewicht von unter 1000 g als nicht lebensfähig bezeichnet. Das Anfangsgewicht von 750 g entspricht einer durchschnittlichen Länge von 35 cm und einer Schwangerschaftsdauer von 26 Wochen.

8) O. Beuttner. Die Beziehungen der erkrankten weiblichen Genitalorgane zum Wurmfortsatz und die daraus sich ergebende Indikation zur Appendektomie.

Unter den 1171 Laparotomien der Genfer Frauenklinik in den Jahren 1902 bis 1917 hat B. den Wurmfortsatz in 81,98% gesund, in 18,02% verändert gefunden. Er zieht im klinischen Teil seiner Studie folgende Schlußfolgerungen:

Die rechten Adnexe und der Wurmfortsatz treten durch Kontakt in Verbindung, sei es, daß die Appendix in den Bereich der rechten Adnexe (abnorme Länge des Wurmfortsatzes, Coecum mobile usw.) oder diese in den Bereich des Wurms (abnormer angeborener oder erworbener Hochstand der rechten Adnexe) gelangen. Eine direkte Verbindung zwischen Wurm und rechten Adnexen durch ein präformiertes Leitband (Clado) existiert nicht, jedoch ist es möglich, daß entzündliche Prozesse der Beckenorgane auf dem Lymphwege des Peritoneums nach der Appendix gelangen; der umgekehrte Weg ist unwahrscheinlich. Bei der »spontanen Beckenperitonisation« (d. h. dem plastischen Abschluß des kleinen Beckens und seiner Organe von der freien Bauchhöhle durch Exsudate und ihre Folgezustände) folgt die Vermix dem Coecum und gelangt so gezwungenerweise in den Bereich der Beckenorgane. Eine gleichzeitige Erkrankung der rechten Adnexe und des Wurms weist also stets auf die Adnexe als Primärerkrankung hin. Nach der Entfernung des primären entzündlichen Herdes (der Adnexe) können entzündliche Veränderungen der äußeren Wandschichten des Wurmfortsatzes wohl prompt zurückgehen. Bei der stetigen Entwicklung der operativen Technik scheinen Operateure in stets wachsender Zahl den Wurmfortsatz als makroskopisch verändert angesehen zu haben. Man muß an der Annahme (Peters, Albrecht) festhalten, daß dem Wurmfortsatz eine physiologische Bestimmung innewohnt, und aus diesem und den obenangeführten Gründen kann man die prinzipielle Entfernung des Wurmfortsatzes bei gynäkologischen Operationen vom rein klinischen Standpunkt nicht als berechtigt anerkennen.

Im pathologisch-anatomischen Teil seiner Untersuchungen hat B. 100 Wurmfortsätze, von denen er auch photographische Abbildungen gibt, genauer durchforscht durch Schnitte im proximalen, medialen und distalen Teil und kommt zu nachstehenden Schlüssen:

Digitized by Google

Aus der Gegenüberstellung der makro- und mikroskopischen Wurmbefunde von 37 als histologisch normal befundenen Wurmfortsätzen muß man folgern, daß in der weitaus größeren Zahl der Fälle der makroskopische Befund dem histologischen Bilde nicht entsprach und der makroskopische Befund von keinem größeren diagnostischen Werte sein kann, wenn es sich darum handelt, die Indikation zur Appendektomie wissenschaftlich festzustellen. Auch ein makroskopisch als normal sich präsentierender Wurm kann gelegentlich histo-pathologisch verändert sein, andererseits aber entsprechen doch den makroskopischen Veränderungen 64% histologisch anormale Würmer. Wenn bei der Gruppe der histologisch veränderten 63 Wurmfortsätze das Verhältnis zu den makroskopischen Veränderungen konstanter ist als bei den histologisch normalen 37 Fällen, so ist diese Konstanz der gegenseitigen Beeinflussung doch nicht so ausgesprochen, daß darauf eine strenge wissenschaftliche Indikation zur Appendektomie aufgebaut werden könnte. Auf Grund der mikroskopischen Wurmbefunde kommt B. zu der Folgerung, daß nur 4mal in 87 der einschlägigen Fälle die Exstirpation des Wurmfortsatzes indiziert gewesen wäre; daß allerdings bei nicht prinzipieller Mitentfernung der Appendix ein Wurm mit Aschoff'schem Primäraffekt der Exstirpation entgangen wäre. In der Natur und Schwere der jeweiligen gynäkologischen Affektion besitzen wir keinen sicheren Führer zur Erkennung des mikroskopischen Bildes des zugehörigen Wurmfortsatzes. Mit der Zunahme der Schwere einer rechtseitigen Adnexerkrankung scheint aber doch eine Zunahme der Zahl der histologisch veränderten Appendices ohne gleichzeitige Zunahme der Schwere der Wurmerkrankung einherzugehen. Bei puerperalen Appendektomien scheinen Irrtümer bezüglich der Wurmerkrankung weniger oft sich einzustellen als bei nichtpuerperalen. Die prinzipielle Mitentfernung der Appendix bei gynäkologischen Laparotomien ist also auch vom pathologisch-histologischen Standpunkt aus unhaltbar.

9) W. Zangemeister. Der Hydrops gravidarum, sein Verlauf und seine Beziehungen zur Nephropathie und Eklampsie.

Z. fand unter 193 Schwangeren der Marburger Klinik in den Jahren 1916—1917, die wenigstens 4 Wochen vor ihrer Niederkunft beobachtet wurden, nur eine einzige, die niemals Ödeme hatte. Leichte Ödeme kommen abends bei fast allen Schwangeren vor, überwiegend werden die Mehrgebärenden von Ödemen befallen, die stärkeren Ödeme treten aber zahlreicher bei Iparen auf. Der Übergang leichterer Ödeme zu schwereren vollzieht sich meist allmählich, die Verschlimmerung wird begleitet von abnormem Anstieg des Körpergewichts und Störungen der Harnsekretion. Während normale Schwangere durchschnittlich 400 g wöchentlich zunahmen, kamen bei stärkeren Ödemen Zunahmen bis 15 kg in 4 Wochen vor, die auf einer Wasserverhaltung im Körper beruhen. Während die mittlere Diurese bei normalen Schwangeren etwa 1588 ccm betrug, sank bei Hydropischen, d. h. bei Schwangeren mit stärkeren Ödemen, die tägliche Diurese oft gewaltig und auch oft das Gewicht. Bei ihnen ist auch die Wasserabgabe durch die Nieren zeitweise verringert bei ungestörter Nierenfunktionsfähigkeit. Die Ödeme können sich verschieben, der Grad der äußerlich erkennbaren Ödeme kann aber nicht immer als getreues Abbild des zurzeit bestehenden hydropischen Zustandes angesehen werden. Je schneller der Hydrops zunimmt; desto eher auch die Albuminurie. Die typische Nephropathia gravidarum entsteht lediglich auf der Grundlage eines Hydrops. Tritt Albuminurie dazu, so kommt es zu einer kontinuierlichen Verschlechterung der Wasserdiurese und schneller Gewichtszunahme. Blutdruck-

Digitized by Google

steigernde Faktoren verstärken dann weiter die Ödeme und die Albuminurie, besonders Geburtswehen (dabei 73% Albuminurie). Zunahme des Eiweißgehalts bringt Erhöhung des Blutdrucks und umgekehrt. Bezüglich der Blutbeschaffenheit ist zu erwähnen, daß das Blutplasma von frühen Zeiten der Schwangerschaft an, besonders in der zweiten Hälfte, eiweißärmer als sonst ist, mit zunehmendem Grad der hydropischen Erscheinungen bzw. ihrer Komplikationen auch die Plasmaverdünnung (Hypalbuminose) eine stärkere wird; die Blutzusammensetzung im übrigen keine nennenswerten Anomalien aufweist. Bei weiterer Zunahme des Hydrops tritt dann eine Druckerhöhung im Schädelraum ein (präeklamptische und eklamptische Symptome). Die Eklampsie befällt mit Vorliebe die Fälle von Hydrops, in denen es schnell zu einer erheblichen Wasserretention gekommen ist, in welchen bereits stärkere Albuminurie und Blutdrucksteigerung besteht.

Man kann im Verlaufe des typischen Hydrops gravid. folgende Stadien unterscheiden: Vorstadium: leichte Ödeme, polyurische Attacken, keine abnorme Gewichtssteigerung, kein Albumen, Blutdruck normal. 1. Stadium: starke Ödeme, oligurische Attacken, abnorme Gewichtssteigerung, keine Albuminurie, Blutdruck normal. 2. Stadium: Hinzukommen von Blutdrucksteigerung und Albuminurie, 3. Stadium: Hinzukommen zerebraler Erscheinungen, a. präeklamptische, b. eklamptische Krämpfe oder schwerste Hirndrucksymptome ohne Krämpfe.

Nach den heutigen Kenntnissen über die Ödemgenese muß man als primäre Genese der Schwangerenödeme eine Schädigung der Kapillarwände annehmen, dabei scheinen die durch das Eiwachstum bedingten Veränderungen des Blutes und seiner Verteilung eine begünstigende Rolle zu spielen, wahrscheinlich spielt vor allem auch ein gewisser Sauerstoffmangel bei der Schädigung eine Rolle. Angiospasmus tritt dann in gewissen Stadien der Erkrankung in der Niere hinzu, weiterhin auch eine durch die ödematöse Schwellung bedingte Ischämie der Niere, die zur Oligurie führt. Das Übergreifen des hydropischen Prozesses auf die Zentralorgane bedingt weiter die eklamptischen Stadien, die besonders durch die Preßwehen gesteigert werden und durch stoßartige Blutdruckattacken.

Bei der Prophylaxe kommt es darauf an, Einflüsse, wie Aufenthalt in sauerstoffarmer oder sonstwie schädlicher Luft, Kälteeinwirkungen auf die Haut, beengende Kleidung, übermäßige körperliche Anstrengungen, Exzesse in flüssiger oder fester Nahrung, Kochsalz, Beschränkung der nächtlichen Bettruhe, Gefäß- und Blutgifte fernzuhalten. Die Therapie besteht in leichten Fällen in Bettruhe und Beschränkung der Flüssigkeitsaufnahme. Zur Entwässerung des Körpers kommen Schwitzprozeduren in Betracht, diuretische Mittel haben nicht zum Ziele geführt. In schweren Fällen kommt die Nierendekapsulation in Frage. Im präeklamptischen Stadium sind neben den Schwitzprozeduren Aderlaß und Lumbalpunktion von Vorteil (300—500 ccm Blut und tropfenweise 20—40 ccm Spinalflüssigkeit), von Narkoticis Chloralhydrat und Morphium. Wehen anzuregen ist gänzlich verkehrt. Das sicherste Mittel im eklamptischen Stadium ist sofortige Uterusentleerung.

Die Therapie ist um so sicherer, je früher sie einsetzen kann. Im Stadium des reinen Hydrops ist der Erfolg nahezu sicher, auch im nephropathischen Stadium sind meist weitere Komplikationen zu verhüten, viel weniger sicher im präeklamptischen Stadium; im eklamptischen Stadium sind die Aussichten je mehr Krämpfe um so schlechter.

Es folgt noch eine Reihe typischer Hydropsfälle.

Digitized by Google

10) Karl Kautsky. Nochmals Herzkrankheit und Schwangerschaft.

Im Gegensatz zu Jaschke und Seitz, die lediglich den Einfluß des arteriellen Blutdrucks und des Zwerchfellstandes auf das Herz untersucht und diese für die Schädigungen des Herzens in der Gravidität verantwortlich machen, legt K. vor allem Wert auf das Stromvolum. Die Ansprüche an das Herz wachsen nicht langsam und dauernd, sondern treten mit der Gravidität nach K. sturmartig plötzlich auf. Bei 20 Graviden mit Klappenfehlern traten die Erscheinungen in 45% in den ersten 3 Monaten, nur in 30% erst in den letzten 3 Monaten auf. Die Ansprüche der normalen unkomplizierten Schwangerschaft sind von allem Anfang an ausreichend, um die Kompensation eines Vitium zu stören. Unter 22 Vitien, die in einer Gravidität dekompensiert wurden, haben nur 2 schon vorher an Erscheinungen von Herzschwäche gelitten, während 10 überhaupt nichts von einem Herzfehler gewußt haben. Eine chronische oder rekurrierende Myokarditis kann nicht dafür verantwortlich gemacht werden. Bei der Mitralstenose, besonders mit Mitralinsuffizienz gepaart, scheint eine gewisse Gesetzmäßigkeit vorhanden. Während bei den Klappeninsuffizienzen dem Ein- und Ausströmen des Blutes in und aus dem Ventrikel kein Hindernis im Wege liegt — mag auch das Schlagvolum noch so groß sein —, ist es bei der Stenose anders. Je größer das Stromvolum, um so größer auch das rein mechanische Mißverhältnis zwischen ihm und der starr verengten Klappe, um so größer die Schwierigkeit, während der Herzrevolution das gesamte Blutquantum durchzupressen. Bei der Insuffizienz hat der Herzmuskel eine ebenso große Akkommodationsbreite wie der normale unter normalen Anforderungen. Bei der Mitralstenose findet sich außerdem gewöhnlich eine Atherosklerose der Pulmonalgefäße und dadurch wieder eine Behinderung und Versagen der Lungenbahn, die den rechten Ventrikel zur Dilatation und Hypertrophie zwingen. Es entsteht bei der Mitralstenose infolge des Mißverhältnisses zwischen Stromvolum und Stromhindernis eine große Überlastung des rechten Ventrikels. Dem ersten Stadium des ansteigenden Druckes im Pulmonalsystem folgt bald das zweite des sinkenden Stromvolums, der Dekompensation mit allen Stauungserscheinungen im großen und Pfortaderkreislauf (sekundär Abort usw.). Beim Partus tritt dann eine jähe Steigerung der Zirkulationsgröße durch die Wehenarbeit hinzu, die den Rest gibt — akutes Lungenödem und myotonische Herzdilatation. Das Gefährliche ist dabei, daß diese Zustände nicht auf einen kompensierenden muskelstarken Ventrikel, sondern auf den schwachen Vorhof und schwache Lungengefäße treffen. Das Mißverhältnis zwischen Stromvolum der Gravidität und der Klappe ist die Hauptschuld der Dekompensation. Deshalb soll man bei Mitralstenose, bei der man in der Gravidität stets mit Herzstörungen zu rechnen hat, stets die Gravidität unterbrechen und gleichzeitig sterilisieren, da der Zustand unheilbar ist.

Penkert (Magdeburg).

Strahlentherapie.

4) **H. Wintz** (Erlangen). **Ergebnisse der Untersuchungen über Röntgentiefentherapie aus der Universitäts-Frauenklinik Erlangen, unter spezieller Berücksichtigung der Dosierung beim Karzinom.** (Berliner klin. Wochenschrift 1919. Nr. 5.)

Als einzig zuverlässiges Meßinstrument zur Bestimmung der prozentualen Tiefendosis kommt nur das Iontoquantimeter in Betracht. Mit diesem läßt sich

Digitized by Google

exakt bestimmen, wie mit steigender Filterdicke die prozentuale Tiefendosis wächst. Bei 23 cm Fokus-Hautabstand und einem Einfallsfeld von 6 : 8 cm gibt das 0,5 mm Zinkfilter die größte Ausbeute in 10 cm Tiefe = 23 %. Es ist also für die Tiefentherapie das geeigneste. Eine weitere Verbesserung der Strahlenqualität kann durch Steigerung der an die Röhre gelegten Spannung erreicht werden. Die quantitative Vermehrung des harten Strahlenanteils, die dabei erzielt wird, bedeutet für die Karzinomdosis eine große Zeitersparnis. Unter den Sekundärstrahlen kommt namentlich den Streustrahlen eine wichtige, den Strahleneffekt erhöhende Wirkung zu. Je größer der einfallende Strahlenkegel ist, um so mehr wächst die Tiefendosis durch die hinzukommende Streustrahlung. Von allen diesen die Tiefendosis begünstigenden Momenten ist bei einer zielbewußten Röntgentiefentherapie Gebrauch zu machen. Nachdem durch das Iontoquantimeter die laboratoriumstechnisch richtige Messung der Röntgenstrahlen erreicht war, mußte die willkürliche Iontoquantimetereinheit mit einer biologischen Einheit am Pat. in Koalition gebracht werden. Als biologische Einheit wurde jene Strahlenmenge angenommen, die nach 8—10 Tagen eine Rötung der Haut und nach 4—5 Wochen eine zarte Bräunung hervorruft. Diese Hauteinheitsdosis, die 35 Sektoreneinheiten am Iontoquantimeter entspricht, wurde mit 100% angesetzt. Danach wurden nun die verschiedenen biologischen Dosen für das Ovar (Kastrationsdosis), das Karzinom, den Mastdarm, die Muskulatur experimentell am Menschen festgestellt. Hierbei ergab sich, daß z. B. die Kastrationsdosis gleich 34%, die Karzinomdosis aber gleich 110% der Hauteinheitsdosis ist. Während wir uns also bei der Kastrationsdosis mit der einmaligen Wirkung begnügen können, muß beim Karzinom partienweise bestrahlt werden. In der ersten Sitzung wird der Primärtumor, nach 6 Wochen das rechte Parametrium, nach weiteren 6 Wochen das linke Parametrium und schließlich nach weiteren 8 Wochen nochmals der Primärtumor bestrahlt. Den Ausschlag für den Erfolg gibt heute die unter Zuhilfenahme pathologisch-anatomischer Lagevorstellung des Tumors wohlüberlegte und exakt durchgeführte Einstellung des Röntgenstrahlenbündels. Nur so kann man darauf rechnen, wirklich die Karzinomdosis jedesmal auf den Herd zu konzentrieren und nicht die schädlichen Reizdosen zu verabfolgen, wie sie z. B. bei einem das Karzinom nur streifenden Strahlenkegel unausbleiblich sind. Die iontoquantimetrische Meßmethode ist vorläufig noch zu kompliziert, um allgemeinen Eingang in der Praxis finden zu können. Friedensarbeit der großen Institute wird es sein, eine Dosierung auszuarbeiten, und im Verein mit den großen Fabriken diese so festzulegen, daß dem praktischen Röntgenologen geeichte Apparate und geeichte Röhren zur Verfügung gestellt werden können, mit denen eine exakte Dosierung nach Zeit möglich sein wird. H. Fuchs (Danzig).

5) L. Baumeister. Die biologische Röntgendosierung in der Universitäts-Frauenklinik Erlangen. (Therapie der Gegenwart 1919. Hft. 1.)

Die Einheit der biologischen Messung der Universitäts-Frauenklinik Erlangen ist die größte Einheitsdosis. Sie wird definiert als eine Strahlenmenge, welche verabfolgt wird bei 23 cm Fokus-Hautabstand, selbsthärtende Siederöhre, Symmetrieapparat, 0,5 mm Zinkfilter, und die nach 8 Tagen eine leichte Hautrötung, nach 4 Wochen eine leichte Bräunung der Haut mit sich bringt. Sie ist abhängig von der Strahlenqualität und soll deshalb nur für praktisch homogene Strahlen gebraucht werden.

Unter praktischer Homogenität ist diejenige Strahlenqualität zu verstehen, von der nach dem Filter bis zu 10 cm Tiefe pro Zentimeter gleichviel absorbiert

Digitized by Google

wird. Das 0,5 mm Zinkfilter ermöglicht bei der selbsthärtenden Siederöhre die Erreichung einer solchen praktischen Homogenität. Es muß eine absolut konstante Bestrahlungsbedingung gesichert sein, d. h. es muß nicht nur der Röhrenstrom exakt gleich gehalten werden (Regenerierautomat), sondern es muß auch die an der Röhre liegende Spannung möglichst gleich sein. Die Konstanz aller der für Spannungsänderungen wichtigen Momente wird durch den neuen, am Symmetrieapparat angebrachten Spannungshärtemesser (Messung der primären Selbstinduktionsspannung) kontrolliert.

Die Kastrationsdosis beträgt 35% der Hauteinheitsdosis. Da nun das zwischen Haut und Ovarien liegende Gewebe ungefähr 70—80% absorbiert, so muß zur Erreichung der Kastrationsdosis jedes Ovar von zwei Einfallsstellen aus, zweckmäßig von vorn und hinten, bestrahlt werden. Bei Frauen mit sehr fetten Bauchdecken müssen gegebenenfalls pro Ovar drei Felder bestrahlt werden.

Die Sarkomdosis beträgt 60—70% der Hauteinheitsdosis.

Die Karzinomdosis beträgt 100—110% der Hauteinheitsdosis. Diese Dosis würde, auf die Haut appliziert, diese schädigen. Es kann somit die Karzinomdosis nur durch Konzentration (Mehrfelderbestrahlung) erzielt werden, da durch die Absorptions- und Dispersionsverluste nur 20—25% in 8—10 cm Tiefe von einer Hautstelle aus an den Sitz eines Uteruskarzinoms gebracht werden können. Liegt das Karzinom z. B. in 10 cm Tiefe und verfügt man über eine Strahlung von 22% in dieser Tiefe, dann werden $110 : 22 = 5$, also fünf Bestrahlungsfelder in scharfer Konzentration auf den Tumor erforderlich sein. Seitz und Wintz nehmen normalerweise sechs Felder von 6×8 cm.

Die Reizdosis beim Karzinom beträgt 35—40% der Hauteinheitsdosis.

Die prozentuale Tiefendosis ist jene Zahl, die unter Berücksichtigung von Absorption und Dispersion bei 23 cm Fokus-Oberflächenabstand und 6×8 cm Einfallsfeld in 10 cm Tiefe erreicht wird. Die Feststellung der prozentualen Tiefendosis und der praktischen Homogenität ist, wie Verf. genauer nachweist, auch mit dem Kienböck-Quantimeter möglich. Die Empfindlichkeit des Kienböck-Streifens ist für praktische Messungen hinlänglich genau; der Silberfehler kommt bei zinkgefilterter Strahlung nicht in Frage. Giesecke (Kiel).

6) Hermann Köhler (Hamburg). Unsere Erfahrungen über Karzinombehandlung. (Münchener med. Wochenschrift 1919. Nr. 13.)

Auf der gynäkologischen Abteilung des Krankenhauses St. Georg in Hamburg wird auch jetzt noch, wie vor 2 Jahren (s. mein Ref. über eine Arbeit Köhler's im Gyn. Zentralbl. 1917. Nr. 48), die kombinierte Ligaturbehandlung mit Ausräumung der Parametrien unter Erhaltung des Uterus nach Allmann und mit nachfolgender intracervicaler Bestrahlung ausgeübt. Jedoch mit einer gewissen Einschränkung, da die Dauerresultate doch nicht so günstig waren, wie damals angenommen wurde. Unter den vom Verf. neu gesammelten Erfahrungen ist zunächst hervorzuheben, daß man besser tut, das Mesothor erst 8 Tage nach der Operation in den Cervicalkanal einzulegen, damit den Kollateralen Zeit gelassen ist, sich möglichst ausgedehnt zu entwickeln. Der Wirkungsunterschied zwischen intracervicaler und vaginaler Bestrahlung ist ein sehr bedeutender zugunsten der ersteren. Zur letzteren ist man dann genötigt, wenn infolge der Mesothorwirkung eine völlige Obliteration der Cervix eingetreten ist. Vaginal bestrahlt wird dann nur mit Gummi- und Korkfilter und Abtamponierung durch Gaze gegen Blase und Mastdarm. Freilich kann das Mesothor bei dieser starren Filterung nicht

Digitized by Google

das gleiche leisten wie bei der intracervicalen Applikation. Es wurde jedoch bei Filterung mit nur Gummi und Gaze die Entstehung von Vesico-Vaginal und Rekto-Vaginalfisteln beobachtet, eine Schädigung, welche bei ihrer außerordentlich schwierigen Heilbarkeit sehr stark ins Gewicht fällt. Und die Erkennung einer beginnenden Verbrennung ist nicht immer einfach, da harte Exsudate, die im Laufe der Strahlenbehandlung mit Rückenschmerzen auftreten, auch als Karzinominfiltrate gedeutet werden können. Solche harte Exsudate sah der Verf. bei retrocervicaler Anwendung des Bestrahlungsartikels nie auftreten.

Die Ligaturbehandlung ist — so sagt der Verf. jetzt — bei operablem Karzinom nicht am Platze und kann auch niemals einen »Wertheim« ersetzen. Es wird deshalb bei jedem operablen Portio- und Cervixkarzinom die ausgedehnte Radikaloperation mit anschließender Röntgentiefenbestrahlung vorgenommen. Auf die postoperative Mesothoranwendung wird verzichtet, da bei ihrer vaginalen Applikation eher Nachteile als Vorteile konstatiert wurden. Eine postoperative Strahlenbehandlung, die auf die Drüsen wirken soll, kann lediglich in einer Röntgentiefenbestrahlung bestehen. In der Tat war sie auch, wie die vom Verf. mitgeteilte Statistik zeigt, viel häufiger von Erfolg gekrönt, als Bestrahlung mit Mesothor allein. Bei den inoperablen Karzinomen hat sich die intracervicale Bestrahlung mit Mesothor besonders bewährt. Ein sehr wichtiges, unterstützendes Mittel ist die Kauterisation mit Diathermie, welche energischer als der Paquelin und das alte Glüheisen arbeitet. Besonders vielversprechend scheint die Exzision mit der Diathermie bei den schlimmen Vulvakarzinomen zu sein. In einem vor 2 Jahren operierten Fall findet sich jetzt an der Stelle des Karzinoms nur noch eine glatte Narbe, und die Frau fühlt sich vollkommen wohl. Der Vorteil liegt wohl in der Tiefenwirkung, die durch die Diathermieverbrennung erzielt wird. Sie verhindert vielleicht auch am ersten noch die Verschleppung von Karzinomkeimen bzw. das Zustandekommen von Metastasen. Auch die Erfahrungen des Verf.s gehen dahin, daß die einer Mesothorbestrahlung unterworfenen Fälle eine weit größere Metastasenbildung aufweisen als die nicht mit Mesothor behandelten Portio- und Cervixkarzinome.

Wichtig ist die Anregung von Warnekros, gleichzeitig Radium- und Röntgenstrahlen zu verabreichen, um so die Zone auszuschalten, in der das Krebsgewebe direkt zum Wachstum angeregt wird. Aber bei vaginaler Radiumdarreichung wird hierdurch die Gefahr nur erhöht; während bei der intracervicalen Applikation die sakrale Eintrittspforte oberhalb des Steißbeins für Röntgenstrahlen ohne Gefahr benutzt werden kann. Frickhinger (München).

7) **Codmen** (Boston). **Die Behandlung der bösartigen, bei Eierstockgeschwülsten auftretenden Bauchfellentzündung.** (Annals of surgery 1918. Nr. 3. September.)

Nach des Verf.s Ansicht kennt jeder Chirurg, der über eine genügend lange Erfahrung verfügt, Fälle, in welchen bei der Eröffnung der Bauchhöhle eine inoperable, mit den Därmen verwachsene Geschwulst und Metastasen in Netz und Bauchfell angetroffen werden, und in welchen nach der einfachen Probelaparotomie sowohl Besserung als auch ein durch spätere Untersuchung oder zweite Laparotomie festgestelltes Zurückgehen der bösartigen Geschwulst und der Metastasen eintrat. Drei derartige, von ihm beobachtete Fälle werden kurz geschildert, es handelte sich um ein papillär-cystisches, ein kolloidal-cystisches und um ein Adenokarzinom, welche alle drei scheinbar vom Eierstock ausgingen. Um die Spontanheilung in solchen Fällen zu unterstützen, legte C. in zwei weiteren Fällen — ein

Digitized by Google

Adenokarzinom und ein papilläres Adenokystom — nach Eröffnung der Bauchhöhle ein dickes Drain durch die Geschwulstmasse und durch die Scheide nach außen. In dieses Drainrohr wurde von der vaginalen Öffnung aus in Zwischenräumen Radium gelegt. In beiden Fällen trat durch diese Bestrahlung eine derartige Schrumpfung der Bauchgeschwulst ein, daß sie später mit der Gebärmutter und Adnexen entfernt werden konnte. Die Kranken blieben geheilt. Verf. nimmt an, daß das Radium die dem Bauchfell eigene natürliche Widerstandskraft gegen maligne Organismen verstärkt. Herhold (Hannover).

8) **Gfroerer (Würzburg). Behandlung der Myome und gutartigen Blutungen mit Röntgenstrahlen.** (Strahlentherapie Hft. 19. [Bd. VIII. Hft. 2.])

Spezialapexapparat, Müller'sche Siederöhre und 2 mm Aluminiumfilter. 3—4 Sitzungen zu $^1/_2$ Stunde Dauer und mit 3wöchentlichen Pausen.

Von 53 Pat. mit klimakterischen Blutungen wurden 51 amenorrhoisch. 2 Mißerfolge, bei denen wegen Verstärkung der Blutung (»Reizblutung«?) operiert wurde.

Bei Myomen fand eine Strahlenbehandlung nur dann statt, »wenn das Myom durch seine Größe und Art der Entwicklung keine gröberen Beschwerden verursachte oder andere Krankheitserscheinungen die an sich nötige Operation nicht wünschenswert erscheinen ließen«. So wurden vom Herbst 1913 bis April 1917 von 212 Myomen nur 31 bestrahlt. Die meisten der so behandelten Frauen hatten das 40. Lebensjahr überschritten.

Von 30 für die Bewertung verwendbaren Fällen wurden 27 sofort amenorrhoisch; bei 3 wurde nur Oligomenorrhöe erzielt. In keinem Falle war wegen Versagens der Bestrahlung die Operation nötig. Die Behandlungsdauer betrug durchschnittlich 5 Wochen. In 15 Fällen traten Ausfallserscheinungen auf, die in 6 Fällen ziemlich erheblich waren.

Auch 10 Fälle juveniler Blutungen wurden mit Röntgenstrahlen behandelt, und zwar in 2—3 Sitzungen von je 12 Minuten Dauer. Nur in 4 Fällen konnte eine länger anhaltende Heilung erreicht werden. Neuerdings werden diese Fälle erfolgreich mit Radium und Mesothorium behandelt.

Ferner sind Versuche mit Zinkfilterung nach Wintz im Gange. Die Schnellbestrahlung wird, ohne daß eigene Erfahrungen vorliegen, abgelehnt.

Engelmann (Dortmund).

Originalmitteilungen und Referate für das Zentralblatt wolle man an *Prof. Dr. W. Stoeckel* in Kiel, Monographien, Sonderdrucke und Bücher-sendungen an *Prof. Dr. W. Stoeckel* oder an die Verlagshandlung von *Johann Ambrosius Barth*, Leipzig einsenden.

Für die Redaktion verantwortlich: Geh. Med.-Rat Prof. Dr. W. Stoeckel in Kiel.
Druck von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

Digitized by Google

Zentralblatt für Gynäkologie

begründet von HEINRICH FRITSCH

herausgegeben von

WALTER STOECKEL in Kiel.

43. Jahrgang.

VERLAG von JOHANN AMBROSIUS BARTH in LEIPZIG.

Nr. 36. Sonnabend, den 6. September 1919.

Inhalt.

Originalmitteilungen:

I. **R. Meyer,** Über den Stand der Frage der Adenomyositis und Adenomyome im allgemeinen und insbesondere über Adenomyositis seroepithelialis und Adenomyometritis sarcomatosa. (S. 745.)

II. **E. Fraas,** Über Adenombildung in der Bauchnarbe und Elongatio uteri nach Ventrifixur. (S. 750.)

Berichte: 1) Gynäkologische Gesellschaft zu Dresden. 15. V. 19: **Rübsamen,** Alte Vesiko-Labialfistel nach vor 10 Jahren ausgeführter Hebosteotomie. — **Zacharias,** Die geburtshilflich-gynäkologische Bedeutung der Grippe. — **Hausmann,** Ein ungewöhnlicher Exitus eines Neugeborenen. — **Fischer, a.** Ein krimineller Abort; b. Die Schwierigkeit der Ureterfisteldiagnose. — **Lahm,** Demonstration eines Falles von angeborener Lungensyphilis. — **Kehrer,** Über angeborenen Schiefhals. (S. 754—765.)

Allgemein Operatives: 2) 3) 4) 5) **Bier,** Beobachtungen über Regeneration beim Menschen. Wahre Regeneration in größeren Lücken. Falsche Regeneration. Regeneration der Haut. — 6) **Ferreira,** Peritoneale Autoplastik. (765—768.)

I.

Aus der Universitäts-Frauenklinik Berlin.

Über den Stand der Frage der Adenomyositis und Adenomyome im allgemeinen und insbesondere über Adenomyositis seroepithelialis und Adenomyometritis sarcomatosa[1].

Von

Prof. Dr. Robert Meyer.

Nach einem etwas gewaltsamen Aufstieg ist die Lehre von den sogenannten Adenomyomen in viel ruhigere Bahnen gelangt, so daß es erlaubt sein mag, im Anschluß an die interessante Demonstration des Herrn R. Freund über Adenomyositis recto-vaginalis den derzeitigen Stand der Frage kurz zu beleuchten. Was zunächst die Wesensart des letztgenannten Leidens betrifft, so fällt die Epithelheterotopie mit den ganz ähnlichen Wucherungen an anderen Stellen, besonders denen des Uterus zusammen, aber auch im Gebiete der Haut, der Verdauungsorgane u. a. Es handelt sich um »benigne heterotope Epithelwucherung« (Lubarsch, R. Meyer), früher atypische Epithelwucherung (Friedländer)

[1] Nach einer Demonstration und Diskussion in der Gesellsch. f. Geburtsh. u. Gyn. zu Berlin Juli 1919.

Digitized by Google

genannt; das ist eine gutartige, nicht destruierende Grenzüberschreitung des Epithels auf einem dafür besonders vorbereiteten Boden.

Die Vorbereitung besteht, soweit sich Ursachen überhaupt nachweisen lassen, meist auf Entzündung. Auch die Hyperplasie des Bindegewebes und der Muskulatur werden unter dem Einflusse der Entzündung ausgelöst.

Nach Ablauf der Entzündung ist die Ätiologie der Wucherung nicht mehr kenntlich; das Abflauen der Entzündung kann ich Ihnen in verschiedenen Stadien zeigen. Das Fehlen entzündlicher Erscheinungen beweist also nichts.

Während es für eine Reihe von Fällen besonders für die Adenomyositis rectovaginalis oft gelingt, die entzündliche Ätiologie zu beweisen, ebenso für die Adenomyosalpingitis, so ist das für die ganz ähnlichen Bilder in der Uteruswand meist nicht der Fall, und deshalb ist es nach Ansicht einiger Autoren nicht erlaubt, durchweg die entzündliche Ätiologie zu beanspruchen. Frankl hat den Namen Adenomyosis vorgeschlagen, der keine Aussage über die Ätiologie enthält. Allerdings fehlen dann entsprechende Namen für die alleinige drüsige Wucherung und ebenso für die alleinige Muskelwucherung. Die Modeanschauung der Hormontheorie hat sich auch der Adenomyosis bemächtigt; den Einfluß der Ovarialhormone als selbstverständlich zugegeben, so entsteht weder ein Myom, noch eine Adenometritis, noch sonst ein lokales Leiden aus spezifischen pathologischen Hormonen, sondern aus lokalen Vorbedingungen unter Förderung von Hormonen. Man steht kurz gesagt heute ganz allgemein auf meinem eben genannten Standpunkte, daß die Adenometritis und Adenomyosis uteri eine durch Entzündung und durch unbekannte Reize entstehende heterotope Epithelwucherung mit bzw. ohne begleitende Muskelhyperplasie ist. Im Vergleiche mit dieser überaus häufigen diffusen Erkrankung des Uterus und der ganz gleichen in den Tuben treten die eigentlichen Tumoren als wirkliche umschriebene epithelführende Myome völlig in den Hintergrund, und in diesen ist der Epithelgehalt oft durch hyperplastische Heterotopie zufällig hineingeraten und zudem meist so geringfügig, daß man von Adenomyomen im Sinne einer epithelialen Beteiligung im Geschwulstparenchym nur in ganz seltenen Fällen sprechen kann.

Wenn dieses trotzdem noch unverhältnismäßig oft geschieht, so unter dem Einflusse eines bedeutenden Namens: v. Recklinghausen. Überdies spricht man von »diffusen Adenomyomen« unter Aufgabe der sonst so ängstlich gehüteten Unterscheidung von diffuser Hyperplasie und Blastom. Nur unter Bedingung dieser Preisgabe ist gegen die Bezeichnung »diffuse Myome« und »diffuses Adenomyom« grundsätzlich nichts einzuwenden.

Der Schwerpunkt in der Diskussion, der lange Zeit in der Histogenese lag, hat sich verschoben, aber neben der allgemeineren und wichtigeren Frage nach der Wesensart und nach der Ätiologie der Adenometritis und des Adenomyoms wird der Histogenese eine noch immer nicht einwandfreie Aufmerksamkeit zugewendet. Es ist wahr, man hat sich den von anderen und hauptsächlich von mir, wie Herr Freund betonte, vorgebrachten Einwänden nicht entziehen können und die längere Zeit mit unkritischer Begeisterung aufgenommene Lehre v. Recklinghausen's vom Urnierenadenom ziemlich allgemein verlassen, aber der Mythos stirbt sehr langsam, wie Bland Sutton leider in unrichtiger Verallgemeinerung auf die embryonale Genese der Adenomyome sagt; so führt sogar Aschoff in seinem vorzüglichen Lehrbuche noch Recklinghausen's, von allen Parteien aufgegebene, morphologische Kennzeichen der Urnierenadenome auf, die als warnendes Beispiel vor der unvorsichtigen Beurteilung von »Ähnlichkeiten« dienen sollten.

Digitized by Google

Ein anderer Schüler v. Recklinghausen's, Schickele, dagegen ließ einen früher von ihm unter dem Einflusse des Meisters als typisches Urnierenadenomyom geschilderten Fall von Jakobs dankenswerter Weise umdeuten als serosaepithelialen Ursprungs.

Sämtliche Epithelarten können sich bei der heterotopen Wucherung beteiligen, gelegentlich sogar mehrere zugleich; im Uterus ist es in der weitaus größten Mehrzahl aller Fälle die Schleimhaut. Die Schleimhautheterotopie ist im Uterus noch sehr viel häufiger als in den Tuben, sie ist etwas ganz Alltägliches, fällt aber nur in stärkeren Graden und besonders bei Beteiligung der Muskelhyperplasie auf. Die angeborene Schleimhautdystopie, Versprengung von den Müllerschen Gängen bzw. vom fetalen Uterus ist vergleichsweise recht selten; sie ist durch meine Befunde und andere völlig sichergestellt, nur ist ihre Beteiligung an einer etwaigen spätern Wucherung nicht oft leicht zu beweisen.

Der Gartner'sche (Wolff'sche) Gang sollte durch seine ganz typische Lagerung in der Seitenwand des Uterus und der Vagina eigentlich vor Verwechselungen ziemlich sicher sein, allein er wird noch häufig für epitheliale Gebilde in Anspruch genommen, wie paravaginale Kanäle in der Vorderwand (Kermauner), oder für die von Herrn Freund demonstrierte Adenomyositis rectovaginalis (Stevens, Bumke). Auch dem Gartner'schen Gange fällt nur ein ganz geringer Bruchteil der Adenomyome und der Adenomyositis zu.

Die Urnierengenese der Tuben- und der Uterus-Adenomyome ist wie gesagt mit Recht allgemein verlassen, und der einzige von mir gezeigte Fall, welcher nach Lage und ungewöhnlicher Struktur die Überlegung rechtfertigt, erinnert nicht entfernt an die embryonale Urnierenstruktur, sondern an die des fertigen Epoophoron oder der Epididymis.— Schließlich das Serosaepithel; auch dieses tritt natürlich gegenüber den Schleimhautwucherungen stark zurück, aber immerhin ist die heterotope Epithelwucherung der Serosadecke sehr viel häufiger als bisher bekannt, und das gibt mir Veranlassung, durch Vorzeigen einiger Präparate und Abbildungen darauf aufmerksam zu machen. Geringere und stärkere Grade habe ich wiederholt demonstriert, besonders an der Rückwand des Uterus, und auch stärkere durchaus schleimhautähnliche Wucherung auf der äußeren Uterusoberfläche mit tiefem Eindringen in die Uteruswand und in ein Myom.

Epithelführende subseröse kleine und größere Myome sind schon vorher von mir und anderen Autoren gezeigt worden.

Seitdem habe ich wiederholt stärkere Serosaepithelwucherung am Rücken des Uterus gesehen, von denen ich Ihnen Präparate vorlege; sie befinden sich zum Teil auf der Oberfläche unter Adhäsionen und zum Teil in der Uteruswand. Am makroskopischen Präparat erkennen Sie eine Adenomyometritis seroepithelis daran, daß im Gegensatze zur schleimhäutigen Adenomyometritis die inneren Lagen der Uteruswand normal erscheinen und die äußeren derart verdickt, daß vor dem Aufschneiden des Uterus ein apfelgroßes Myom vorgetäuscht wird. Auf dem Schnitte erkennen Sie in den verdickten Außenschichten die bekannte wirre Zeichnung weißlicher Streifen zwischen grauen Feldern mit kleinen Zysten braunen Inhalts, die nach der Serosa und bis in die Serosa selbst an Menge zunehmen. Regelmäßig findet sich in solchen Fällen eine ungewöhnliche äußere Oberfläche des Uterus mit sehr starken Adhäsionen. Mikroskopisch sind die Wucherungen von denen der Schleimhaut nicht zu unterscheiden, sondern nur topographisch. Die Serosawucherungen am Uterus finden sich immer an denjenigen Stellen, wo sich Adhäsionen und entzündliche Veränderungen der Oberfläche finden. Kurz zusammengefaßt stehen weitaus an erster Stelle die hetero-

Digitized by Google

topen Schleimhautwucherungen des Uterus und der Tuben als etwas so Gewöhnliches, daß man nach den anderen genannten Mutterepithelien der Adenomyositis und der Adenomyome nur aus ganz besonderen topographischen Beziehungen zu fahnden Berechtigung hat. Immerhin ist im Gegensatze zur Überschätzung der kongenitalen Anomalien die heterotope Serosaepithelwucherung eher unterschätzt worden, und deshalb will ich im Anschluß an die Demonstration des Herrn Freund von Adenomyositis rectovaginalis noch bemerken, daß diese früher als Urnierentumoren (paroophorale Fornix-Adenomyome), dann von mir als Parametritis und Paravaginitis nodosa mit heterotoper Epithelwucherung beschriebene Erkrankung in vielen Fällen deutlich vom Serosaepithel ausgeht und zweitens, daß sie wie alle Serosaepithelwucherungen als entzündlichen Ursprunges anerkannt wird.

Seit meiner Veröffentlichung sind ähnliche Fälle von Sitzenfrey, Renisch (Serosaadenomyositis), Balassanian, Forgue et Massabuan (Uterusschleimhaut), Frankl, Raspini, Lokyer, Bazy, A. Wolff, (Cervixdrüsen), Cullen, Amann (Serositis fibroadenomatosa rectocervicalis), Fries, A. Meyer, Stevens bekannt geworden. Bei diesem Leiden auf angeborene Epitheldystopien zu raten (Raspini, Müller'scher Gang trotz Pelveoperitonitis), ist meist Luxus.

Die gleiche Serosaepithelwucherung im präcervikalen Bindegewebe (v. Rosthorn) ist sehr viel seltener entsprechend den hier seltenen Entzündungsvorgängen.

Die heterotope Serosaepithelwucherung ist nichts für den Uterus und seine Umgebung Typisches, sie kommt auch an Tuben und Ligamenten, wie ich vielfach gezeigt habe, zur häufigen Beobachtung, immer an den Stellen, wo die chronischen Entzündungen ihren Sitz haben. Daher ist der Befund an der Darmserosa seltener, aber doch bekannt. Hueter spricht hier von Peritonitis adenoides. Josselin de Jong beschreibt eine Serosa-Adenomyomatose am Dünndarm in Form eines subserösen Knotens.

Die Bauchwand-Serosa kann dieselben Wucherungen leisten, wie namentlich in Bauchnarben zu sehen ist. Früher habe ich einen solchen Fall gezeigt und lege Ihnen einen zweiten Fall vor, von Herrn Dr. A. Seelig aus der Bauchnarbe entfernt bei einer 8 Jahre vorher mit Ventrofixation behandelten Frau. Der kastaniengroße Tumor enthält weitverzweigte Bildungen mit kleinzelliger Umgebung, ganz ähnlich denen im Uterus, eingebettet in eine fibromartige Bindegewebswucherung.

Man darf freilich nicht vergessen, daß bei Ventrofixation die Uterusserosa an der epithelialen Wucherung beteiligt sein kann. Ganz ähnliche Befunde sind seit meiner ersten Veröffentlichung beschrieben worden unter anderen von Amos, Klages, Opitz, Cullen (9 Fälle), welcher sich durch die Ähnlichkeit mit der Uterusschleimhaut verführen läßt, die ganz unmögliche Versprengung vom Müller'schen Gange anzunehmen.

Es kommen hier zwar Reste des Urachus in Betracht und am Nabel solche des Dotterganges, doch wird man die topographische Beziehung zur Serosa meist feststellen, andererseits für die genannten Organe charakteristische Strukturen möglicherweise nachweisen können. Auch will ich hervorheben, daß ich zwar in 2 Fällen bei Erwachsenen Cysten des Urachus, die ich Ihnen vorlege, zu untersuchen Gelegenheit hatte, daß ich jedoch, abgesehen von den Narbenwucherungen in anderen Bauchwandtumoren, 6 Fällen von Fibrom, keine Spur von Epithel habe finden können.

Daß schließlich auch an der Pleura und am Perikard ebenfalls Wucherungen des Serosaepithels bekannt sind, darf ich wohl nebenbei bemerken.

Kurz, das Serosaepithel hat nicht nur im Uterus, sondern allgemein die Fähig-

Digitized by Google

keit, heterotope Epithelwucherung einzugehen, und macht hiervon insbesondere in den rectocervikalen und rectovaginalen Wucherungen oft Gebrauch. Daß hier gelegentlich auch die übrigen Epithelien in Mitleidenschaft gezogen werden, habe ich schon früher beschrieben.

Es ist höchst bezeichnend, daß noch niemand die entzündliche Ätiologie der Serosaepithelwucherung angezweifelt hat, obgleich sie sich auch in der demonstrierten Form der Adenomyositis (sogenanntes Adenomyom) gar nicht unterscheidet von der schleimhäutigen Adenomyositis des Uterus. Die ganz gleichartige Tubenerkrankung Adenomyositis tubae, die überdies in direkter Fortsetzung der Adenomyositis uteri in einzelnen Fällen die Zusammengehörigkeit beider klar erkennen läßt, wird ebenfalls fast von allen Autoren in Chiaris Sinne (Salpingitis isthmica) als Werk der Entzündung aufgefaßt; trotzdem auch bei diesen Leiden in sehr vielen Fällen der entzündliche Hergang erloschen und nicht mehr kenntlich ist.

Die Ursache zu dieser Anschauung liegt darin, daß die Entzündung an den Tuben und an der Serosa aber doch im allgemeinen häufig leichter und länger erkennbar sind. Der Uterus scheint gegenüber der Entzündung nicht nur widerstandsfähiger, sondern auch besser erholungsfähig zu sein. Doch ist mir der Nachweis eines Zusammenhanges der Adenometritis mit einfacher Entzündung bis zur schweren Pyometra in einer genügend großen Reihe von Fällen gelungen.

Trotzdem bezweifele ich nicht, daß auch Geburtstraumen und andere Schädlichkeiten im Uterus ätiologisch in Betracht kommen.

Sarkomatöse Adenomyometritis.

Anhangsweise erlaube ich mir eine unbekannte Form der Adenometritis vorzulegen. Genauer gesagt ist es ein Schleimhautsarkom mit sarkomatöser Adenomyometritis.

Stark vergrößerter Uterus mit großem Adnextumor, der rechten Seite eng verwachsen, zeigt eine kleinfleckige speckige Durchsetzung der Wand des Korpus, eines Teils der Cervix und der enorm vergrößerten mit Eiter gefüllten Tube; das Ovarium ist nicht davon abzusondern. Eine Metastase hat den Ureter umwachsen. Mikroskopisch ist die Schleimhaut an einzelnen Stellen ohne Besonderheit; vereinzelte Ausläufer dringen mäßig tief in die Muskulatur. An anderen Stellen ist die Drüsenmenge erheblich verringert; nämlich die in der Form gut erhaltenen geschlängelten Drüsenschläuche sind weit getrennt durch sehr erheblich vermehrtes zelliges gefäßreiches Bindegewebe, welches die betroffenen Schleimhautstellen vorbuckelt. Der Übergang vom normalen Stroma der Schleimhaut zu dem zellreicheren Gewebe vollzieht sich nicht in schroffen Übergängen, sondern allmählich von Ort zu Ort und weiterhin nimmt das außerordentlich zelldichte Gewebe überhand. Die Drüsen verschwinden fast ganz. Wo sie noch gut erhalten sind, senken sie sich mitsamt der sarkomatösen Masse in die Tiefe und durchsetzen die oberflächlichen Muskellagen, wie man aus den insulären Überresten derselben erkennt. Man würde die sarkomatöse Wucherung innerhalb der Schleimhaut aus kleineren Stückchen kaum sicher diagnostizieren können, zumal keine Veränderung der Zellform, nicht einmal die geringste Abweichung in der Färbbarkeit zu Tage tritt, wenn sie nicht in die sarkomatöse Wucherung der Muskelwand ganz diffus überginge. Der Grund, weshalb ich die Schleimhaut als den Ausgangspunkt der sarkomatösen Wucherung ansehe, liegt nicht nur in den eben genannten Befunden, sondern auch darin, daß der Tumor innerhalb der Muskulatur keinen größeren Herd bildet, sondern überall in kleinen scharf umschriebenen Stellen auftritt,

Digitized by Google

die sich als stark erweiterte Gefäße ausweisen. Die Uteruswand und die Tube sind ganz durchsetzt mit kleinen Sarkomherden, die hier sehr viel zelldichter auftreten als in der Schleimhaut, am dichtesten natürlich in den Gefäßen. Es ist, kurz gesagt, wenn man von der adenomatösen Wucherung absieht, die typische Form des Schleimhautsarkoms.

Der Übergang des Sarkoms von der Schleimhaut auf die Uteruswand vollzieht sich nicht etwa überall in Begleitung der epithelialen Heterotopie, aber doch in so auffällig starkem Grade, daß man hier von Adenometritis sarcomatosa sprechen kann, womit durchaus nicht gesagt ist, daß das Sarkom nur von dem adenometritischen Stroma ausgegangen ist. Jedenfalls ist nicht anzunehmen, daß die Epithelheterotopie in das bereits sarkomatöse Stroma erfolgt sei, sondern die sarkomatöse Umwandlung ist nachträglich erfolgt und die epitheliale Heterotopie wird sogar dadurch geschädigt, ebenso wie die Drüsen in der Schleimhaut selber.

Der Grund, weshalb ich eine sarkomatös umgewandelte Adenomyometritis annehme, liegt aber nicht nur in der Epithelheterotopie, sondern auch, wie der Name besagt, darin, daß die Muskelwand an den Stellen dieser Heterotopie wesentlich verdickt ist. Das Sarkom selbst ist nicht so massig, daß es die Verdickung erklärt; es hat außerdem noch ein ganz erhebliches Muskelwachstum stattgehabt, welches sich schon makroskopisch an der sehr ähnlichen Zeichnung wie bei der Adenomyosis äußert.

Dieser Fall unterscheidet sich also wesentlich von den bisher bekannten sarkomatösen Adenomyomen, in welchen der myomatöse Anteil sarkomatös war. — Ein »malignes Adenomyom« im Sinne eines doppelparenchymatösen Blastoms ist nicht bekannt; der von Herrn Freund als solcher zitierte Fall von Hart mit kleinen Adenomyomknötchen der Lunge 22 Jahre nach Exstirpation eines nicht untersuchten Uterus kann sicher nicht hierher gerechnet werden, sondern beruht, wie schon de Jong bemerkt hat, vermutlich auf embryonaler Gewebsanomalie der Lunge selbst.

So viel über die Frage der Adenomyositis und des Adenomyoms, wie sie sich uns heute im allgemeinsten darstellt. Auf Einzelheiten zurückzukommen ist hier nicht der Platz.

II.

Aus der Universitäts-Frauenklinik Göttingen.
Direktor: Prof. Dr. Reifferscheid.

Über Adenombildung in der Bauchnarbe und Elongatio uteri nach Ventrifixur[1].

Von

Dr. med. Ernst Fraas,
Assistent der Klinik.

Vor kurzem wurde hier eine Pat. operiert, bei der vor 20 Jahren wegen Totalprolaps eine Ventrifixur des Uterus ausgeführt worden war. Laut Krkgesch. J.-Nr. 17593 war damals, 1899, zunächst eine vordere und hintere Colporraphie

[1] Nach seinem Demonstrationsvortrag, gehalten in der Medizinischen Gesellschaft Göttingen.

Digitized by Google

mit Dammplastik nach Lawson-Tait gemacht worden, nach einigen Tagen aber war der Uterus wieder vorgefallen, es wurde deshalb die Ventrifixur angeschlossen. Die nunmehr 45 Jahre alte Frau kommt wegen Rezidivs in die Klinik mit der Angabe, daß bald nach der Operation wieder Beschwerden aufgetreten seien und die Gebärmutter im Laufe der Jahre sich immer mehr gesenkt habe; kurz vor der Operation hatte sie seinerzeit eine Geburt durchgemacht, seither nicht mehr geboren.

Bei der Untersuchung der sonst gesunden und kräftigen Pat. fand sich links von der Medianlinie zwischen Nabel und Symphyse eine ca. 5 cm lange, etwas eingezogene Operationsnarbe. Die Narbe fühlte sich namentlich in der unteren Hälfte außerordentlich derb, fast tumorartig an, die Bauchdecken waren kräftig und straff; die Portio und ein großer Teil der Cervix mit der vorderen und hinteren Scheidenwand lag vor der Vulva; die in das Cavum uteri eingeführte Sonde reichte bis in die Gegend der Bauchnarbe, sie ließ sich ca. 22 cm weit vorschieben; der Uterusfundus war fest an die Bauchwand fixiert, Adnexe und Parametrien frei.

Bei der Operation 1919 J.-Nr. 2 (Prof. Reifferscheid) wurde die Narbe umschnitten; dabei zeigte sich der Uterusfundus außerordentlich fest mit der Bauchwand und den schwieligen Narbenmassen verwachsen, keine Strangbildung zwischen Uterus und Bauchwand; der Uterus wurde nun unter Mitnahme der Adnexe bis zum Scheidenansatz ausgelöst, wobei die fest mit dem Uterus verwachsene Blase scharf abpräpariert werden mußte, sodann wurde die Bauchhöhle geschlossen, der Uterus vaginal exstirpiert und eine ausgedehnte Colporrhaphie und Dammplastik mit Levatornaht angeschlossen. Primäre Heilung; Entlassung nach 3 Wochen.

Der enorm ausgezogene Uterus mißt vom Fundus bis zur Portio 24 cm (vgl. Figur 1); die Elongatio erstreckt sich, wie man aus der Umschlagstelle des Peritoneums erkennen kann, nicht nur, wie das die Regel ist, auf den cervikalen Teil des Uterus, sondern auch in erheblichem Maße auf den korporalen Abschnitt. Das Cavum uteri ist 22 cm lang; am Fundus befindet sich noch ein Teil der exzidierten Bauchdeckennarbe; die Portio war stark geschwollen und verdickt.

Die außerordentlich derbe, die ganze Bauchwand durchsetzende schwielige Narbe erregte den Verdacht auf eine Neubildung, wir haben sie deshalb der mikroskopischen Untersuchung unterzogen; dabei fand sich in der Hauptsache Narbengewebe mit cystischen Hohlräumen, dazwischen aber merkwürdige Einschlüsse von Drüsenschläuchen (s. Fig. 2), die an Drüsen des Endometriums erinnerten; die Drüsen sind ausgekleidet mit einem ziemlich niedrigen, einschichtigen Zylinderepithel, das keinen deutlichen Flimmerbesatz aufweist; sie finden sich nur in der Bauchnarbe und dem mit ihr verwachsenen Fundusteil, während das Myometrium selbst offenbar frei ist von Drüsenbildung.

Es erhebt sich nun die Frage nach der Entstehung dieser drüsigen Gebilde in der Bauchnarbe; mit den Talgdrüsen der Haut haben sie keine Ähnlichkeit. Embryonale Anlagen, wie sie R. Meyer bei der Adenomyometritis als von Resten des Müller'schen bzw. Gartner'schen Ganges ausgehend beschreibt, kommen in diesem Falle, in einer Laparotomienarbe nicht in Betracht. Eine Wucherung der Uterusschleimhaut in die Uterusmuskulatur, eine Adenomyometritis, und von da in die Bauchnarbe, ist wohl nicht anzunehmen, da das Myometrium eine derartige Veränderung nicht aufweist. Am wahrscheinlichsten erscheint die Erklärung, daß es sich um Implantationen von Uterusschleimhaut in die Bauchwunde handelt, die bei der Operation zustande gekommen sind. Offenbar wurde seinerzeit bei der Ventrifixur tief durch die Fundusmuskulatur bis in das Endo-

Digitized by Google

metrium gestochen, durch die dicke Nadel wurden dabei kleine Partien der Uterusschleimhaut in die Bauchwunde implantiert, die Drüsen sind dann, wenn auch langsam weiter gewuchert und haben zu einer Art Adenombildung in der Bauchnarbe geführt.

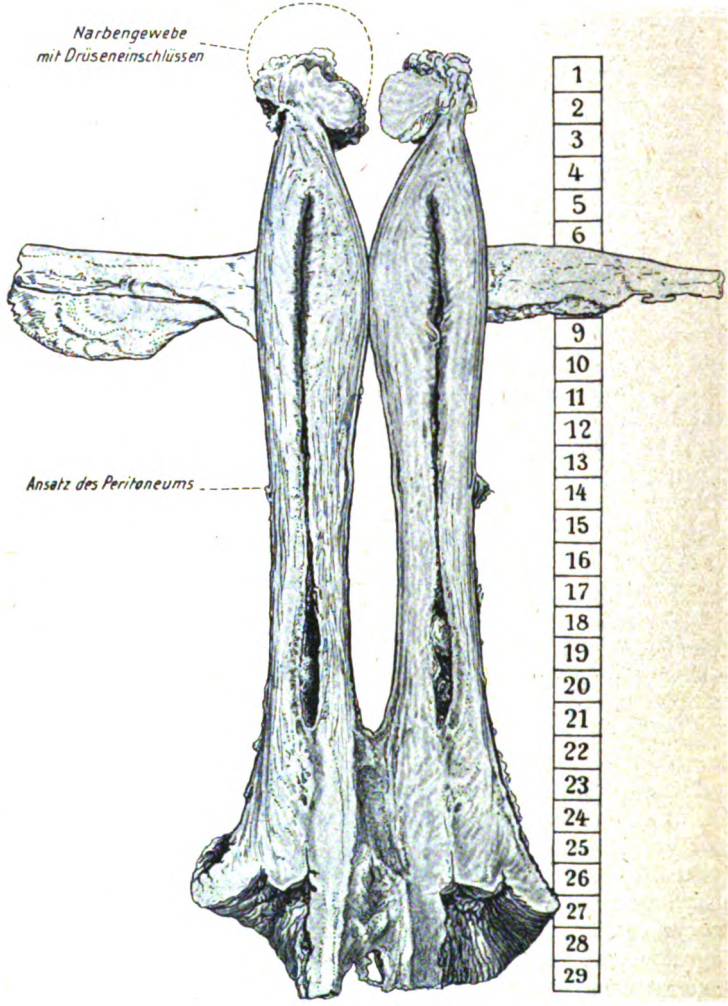


Fig. 1.

In der Literatur fanden sich nur noch 2 Fälle von Adenom in einer Bauchnarbe. v. Franqué beschreibt einen Fall, wo es nach einer Laparotomie wegen Uterusperforation bei einer Abortausräumung zu einer derartigen Geschwulstbildung in der Bauchnarbe gekommen ist. Er nimmt dabei dieselbe Genese an, wie wir, daß nämlich bei der Operation mikroskopische Bestandteile des Endometriums in die Bauchwunde implantiert wurden und dort weiter gewuchert sind. Robert Meyer dagegen glaubt, daß es sich um Wucherungen der Peritoneal-

Digitized by Google

endothels handelt; auffallend wäre bei der Annahme dieser Ätiologie die Umwandlung des flachen Serosaepithels in Zylinderepithel, wie er und wir es in der Narbe gefunden haben. Auch in seinem Falle war das Adenom in der Bauchnarbe nach Ventrifixur entstanden.

Die Verschleppung von Teilen der Uterusschleimhaut und ihre Wucherung in der Bauchnarbe ist insofern von einiger praktischer Bedeutung, als man sich hüten muß, ganz abgesehen von bakteriologischen Erwägungen, bei einer Ventrifixur nach Leopold-Czerny die Nadel tief durch die Uterusmuskulatur bis in die Schleimhaut zu führen; auch ist die Möglichkeit einer malignen Degeneration

Fig. 2.

dieser Narbenadenome nicht von der Hand zu weisen, wenn auch für Malignität weder in unserem noch in den beiden anderen Fällen ein Anhaltspunkt gefunden worden ist.

Die Therapie besteht natürlich in breiter Exzision des Narbentumors, eventuell Röntgenbestrahlung.

Und nun noch einige kurze Bemerkungen zur Therapie bei Totalprolaps auf Grund unseres Falles. Wir haben gesehen, daß es trotz festester Fixation des Uterus an die Bauchwand zu einem Rezidiv gekommen ist, es hat sich gezeigt, daß es nicht genügt, den Uterus an die Bauchdecken aufzuhängen, um ein erneutes Tiefertreten zu verhindern. Die Ursache des Prolapses beruht in der Hauptsache in einer Insuffizienz des Stützapparates, des Beckenbodens, und hier muß also auch eine kausale Therapie einsetzen. Der Hauptwert ist deshalb auf eine feste Stütze des Uterus zu legen durch eine ausgedehnte Dammplastik mit Levatornaht und Verengerung der Scheide. Die stets gleichzeitig auszuführende antefixierende Operation (Ventrifixur, Alexander-Adams, Vaginifixur je nach

Digitized by Google

Lage des Falles) hat nicht den Zweck den Uterus aufzuhängen, sondern ihn in Anteversions-Flexions-Stellung zu bringen, in eine Lage, in der der Uterus bei Steigerung des intraabdominellen Drucks nicht so leicht zum Prolaps neigt wie in Streckstellung oder bei Retroversion-Flexion.

Literatur:

v. Franqué, Zentralbl. f. Gyn. 1916. Nr. 49.
Robert Meyer, Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gyn. 1903. Bd. IL.

Berichte aus gynäkologischen Gesellschaften.

1) Gynäkologische Gesellschaft zu Dresden.

376. Sitzung vom 15. Mai 1919.

Vorsitzender: Herr Kehrer; Schriftführer: Herr Richter.

1) Herr Rübsamen: Alte Vesiko-Labialfistel nach vor 10 Jahren ausgeführter Hebosteotomie.

Vortr. demonstriert einen Fall von alter Vesiko-Labialfistel, der seine Entstehung einer im Jahre 1909 ausgeführten Hebosteotomie verdankt. Blasenverletzungen bei der Beckendurchsägung sind in der Literatur nicht allzuselten beschrieben worden und Schläfli konnte in seiner bekannten Zusammenstellung »700 Hebosteotomien« feststellen, daß die Blase in 12,35% der Fälle sicher nachweislich verletzt war, wobei die Fälle nicht mitgerechnet sind, in denen in den ersten Tagen post operationem der Urin leicht blutig tingiert war, was nach E. Kehrer's plausibler Erklärung dadurch zustandekommen soll, daß bei der starken Spannung der Blasenwand beim Klaffen der Knochen in der Mucosa kleine Einrisse entstehen. Wir müssen nach Schläfli drei Arten von Blasenverletzungen unterscheiden, 1) instrumentelle, Stich- oder Sägeverletzungen, 2) Rupturen, beim Klaffen der Knochen, oder beim Durchtreten des kindlichen Kopfes entstehend, 3) Quetschungen durch die scharfen Kanten der Sägeflächen. Vortr. fügt noch eine weitere Entstehungsmöglichkeit hinzu, nämlich die Aufpflügung der Blase durch Knochensplitter, die ebenso zustande kommt, wie bei den Tangentialschüssen der Blase. Vortr. hat 1916 im Feldlazarett einen Fall von Tangentialschuß der Blase behandelt, wobei durch einen Knochensplitter des horizontalen Schambeinastes die Blasenwand aufgerissen, aufgepflügt war, was einwandsfrei bei der Operation festgestellt werden konnte. Ähnlich erklärt er sich die Entstehung der Blasenverletzung im demonstrierten Falle, in dem ein kleiner freier Knochensplitter noch jetzt röntgenologisch nachzuweisen ist. Offenbar war die Giglisäge beim schrägen Sägen von rechts her in die Symphyse geraten und es hatte sich ein erbsengroßer, zackiger Knochensplitter abgelöst, der in die gefährliche Nähe des Blasenhalses gelangte und dort bei den Sägebewegungen verletzend wirkte. Natürlich besteht in dem Falle auch die Möglichkeit, daß die Blase direkt angesägt oder angestochen wurde. Wenn Stoeckel der Ansicht ist, daß das Einlegen eines Dauerkatheters stets allein genügt, um die verletzte Stelle schnell zum Verschluß und ohne Fistelbildung zur Heilung zu bringen, so beweist der demonstrierte Fall, bei dem die Fistel 10 Jahre nach der Operation noch besteht, daß die Annahme Stoeckel's nicht immer zutrifft. Die Fälle von Vesiko-Labialfisteln sind äußerste Seltenheiten, Vortr. hat in der Literatur außer den beiden Fällen von Neu und Björkenheim keine weiteren Mitteilungen zu dieser Frage finden können. In beiden Fällen war die Blase angesägt worden.

Digitized by Google

Der vorgestellte Fall stellt noch besonders deshalb ein Unikum dar, weil er mit Steinbildung im dilatierten Fistelgang einhergeht. Blasensteinbildung ist bei Frauen selten, auf 200 steinkranke Männer kommt nach Ultzmann nur 1 Frau mit Blasenstein, nach Hybost ist das Verhältnis 809 : 42.

Der Befund ist bei der Pat. folgender:

Behaarung des Schambogens normal. Die rechte große Labie, an deren Außenseite die Ausstichnarbe der Hebosteotomienadel zu sehen ist, ist zu einem gut hühnereigroßen Tumor aufgetrieben und erinnert an das Bild einer Bartholinschen Cyste. Die Schleimhaut an der Grenze zur kleinen Labie ist glänzend und gespannt. Im mittleren Drittel der Medialseite finden sich zwei Fistelöffnungen, aus denen intermittierend Urin herauskommt. Die obere Fistelöffnung ist für eine Stricknadel durchgängig. Durch sie hindurch sieht man einen Stein von weißlich-gelblicher Färbung. Afterwärts von dieser Fistelöffnung findet sich in derselben Höhe etwa $^1/_2$ cm von der Grenze der kleinen Labie entfernt eine für den Bleistift einer Tanzkarte durchgängige Fistel, aus der tropfenweise urinöse Flüssigkeit heraussickert. Die kleine rechte Labie ebenso wie die linke große und kleine Labie sind nicht pathologisch verändert. Die Konturen des Tumors der rechten großen Labie weisen darauf hin, daß dieselbe mit höckrigen Körpern ausgefüllt sein muß. Bei der Palpation fühlt man an der rechten großen Labie mehrere Steine von durchschnittlich Haselnußgröße, die gegeneinander verschieblich sind, was an deutlicher Krepitation zu erkennen ist. Im ganzen hat die rechte große Labie die Tendenz, nach links über die Vulva herüberzuhängen. Eine auf der Höhe des Tumors in die Fistel eingeführte feine Sonde läßt sich an dem Stein vorbei in die Höhe schieben, und zwar bis fast an den Blasenhals vorn rechts. Die Scheide ist für zwei Finger durchgängig, die Scheidewände sind glatt. Muttermund querer Spalt, sieht nach unten. Portio plump. An die Portio schließt sich kein eigentliches Corpus uteri an, sondern die Cervix ist nach oben zu nur noch doppelt so lang wie die Portio vaginalis, so daß anzunehmen ist, daß bei der Frau eine hohe supravaginale Amputation ausgeführt worden ist. Die rechten Adnexe sind nicht nachzuweisen. Nach links fühlt man in der Nähe des Portiostumpfes einen pflaumengroßen, rundlichen Körper, der deutlichen Ovarialschmerz zeigt und offenbar dem linken Ovarium angehört. Der Uterusrest ist oben nach den Bauchdecken zu fixiert und nach den Seiten wenig beweglich. An den Bauchdecken findet sich eine gut verheilte quere Operationswunde (1914). Die Afterschleimhaut zeigt Andeutung von Hämorrhoidalbildung. Zu bemerken ist noch, daß eine geringgradige Urethrokele vorhanden ist.

Die cystoskopische Untersuchung ergibt, daß eine $1^1/_2$ cm lange Fistel rechts oben vorn am Blasenhals besteht. Bei Druck auf die Blasensteine im Fistelgang erscheint in der Fistelöffnung der Blase die Fläche eines gelblichen Blasensteines, der die Schleimhaut vorwölbt.

Die demonstrierte Röntgenplatte des Beckens zeigt folgenden Befund: Das Os pubis ist auf der rechten Seite schräg durchsägt und klafft. Am unteren Ende der Wunde ist deutlich ein erbsengroßer, freier Knochensplitter zu sehen. Eine auf der Röntgenplatte ferner zu sehende intraabdominale Ligatur rührt offenbar von einer 1914 ausgeführten Laparotomie her und entspricht wahrscheinlich einem inkrustierten Seidenfaden. In der Blase ist davon nichts zu sehen.

Wie betont, stellt der Fall eine äußerste Rarität vor, nicht nur wegen des Ausmündens der Fistel in die Labie, sondern vor allem wegen der Steinbildung.

Die Therapie denkt sich der Vortr. in zwei Arten: 1) Herausnahme der Steine,

Digitized by Google

2) Fisteloperation, die, wenn der Musc. sphincter trigonalis durch die Operation zertrennt oder verlagert werden müßte, gleichzeitig eine urethraverengernde zu sein hätte im Sinne der Methode von Göbell (Pyramidalisfascienplastik) und von Franz (Levatorplastik), die Vortr. vor kurzem beide mit ausgezeichnetem Erfolg ausführte.

Diskussion: Herr E. Kehrer: Verletzungen der Harnblase sind bei dem von mir angegebenen Verfahren der subkutanen Symphysiotomie nahezu ausgeschlossen. Unter 90 subkutanen Symphysiotomien, die ich bisher ausgeführt habe, ist ein Anstechen der Blase nur in einem der ersten Fälle, als noch im Sinne von Fritz Frank operiert wurde, vorgekommen. Verletzungen der Blase durch Knochensplitter sind bei keiner Symphysiotomiewunde und nur bei der Hebosteotomie möglich, wenn auch bei dieser sehr selten beschrieben. Zu den Gründen, die gegen die Hebosteotomie und für die subkutane Symphysiotomie sprechen, gehört also auch die Unmöglichkeit der Blasenverletzung. Die Vesiko-Labialfistel des eben beschriebenen Falles könnte vielleicht dadurch entstanden sein, daß bei der an die Wendung aus Kopflage angeschlossenen Extraktion die Harnblase an einem Knochensplitter vorbei eine Strecke weit heruntergezogen wurde.

2) Herr Zacharias: Die geburtshilflich-gynäkologische Bedeutung der Grippe.

Vortr. berichtet über die geburtshilflich- gynäkologische Bedeutung der Grippe auf Grund der Erfahrungen, welche während der Herbstepidemie 1918 in der Dresdener Frauenklinik bei der Behandlung von 70 Influenzafällen gewonnen wurden. Eine Beeinflussung der Periode war meistens festzustellen derart, daß während des fieberhaften Stadiums der Krankheit eine ziemlich starke, mehrere Tage anhaltende Uterusblutung auftrat. Nach Überstehen der Grippe stellte sich schon bei der nächsten Periode der regelmäßige Menstrualzyklus wieder ein. Während der Schwangerschaft verlief die Grippe schwerer als sonst und war oft durch Komplikationen, z. B. Lungenentzündung schwerster Form ausgezeichnet. Die Kindesbewegungen waren lebhafter und schmerzhafter. Einmal starb das Kind intrauterin ab. Auffallend war eine ausgesprochene Teilnahmslosigkeit der Frischentbundenen während des fieberhaften Stadiums der Grippe. Sehr interessant war der Einfluß auf den Verlauf des Wochenbettes. Bestand bei einer Frau während der Entbindung eine mittelschwere oder schwere Grippe, also eine Grippe mit Temperaturen über 38—39° oder über 39°, so mußte die Prognose für das Wochenbett ernst gestellt werden. Entscheidend war der 2.—5. Tag. Mit Komplikationen seitens der Lungen mußte gerechnet werden. 23% der Fälle dieser Gruppe kamen zum Exitus. Weniger gefährlich verlief die Grippe, wenn sie erst im Wochenbett ausbrach. Entstand in solchen Fällen eine Lungenentzündung, so zeigte sich Neigung zur Ausheilung. Während des Wochenbettes behielt, solange das Fieber bestand, der Wochenfluß seine blutige Beschaffenheit bei. Bei Neugeborenen wurde niemals eine Grippeerkrankung beobachtet. Junge Schwangerschaften endeten oft durch Fehlgeburt. Die Behandlung erfolgte symptomatisch in Ermangelung eines spezifischen Heilmittels. In einem Falle wurde bei einer septischen Pneumonie durch eine intravenöse Methylenblausilberinjektion (0,2 : 20,0) ein guter Erfolg erzielt.

(Erscheint als Originalarbeit.)

Diskussion: Herr Lahm: Das von dem Vortr. gegebene Material erscheint sehr wertvoll, und was seine Statistik betrifft, auch recht günstig. Aus anderen Publikationen und auch aus dem Material, welches ich persönlich an der

Digitized by Google

Klinik Gelegenheit hatte im Monat Februar d. J. zu beobachten, weiß ich, daß eine Mortalität von 50% und darüber, geburtshilflich betrachtet, nichts gerade Ungewöhnliches darstellt. Nur scheint mir die Methode, wie der Vortr. seine Grippefälle eingeteilt hat, nicht sehr geeignet, einen klaren Einblick gerade bezüglich der Prognose zu gewähren. Er hat zwar in sehr anschaulicher Weise den Verlauf der Grippe während der Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett besprochen, er teilt sie aber ein nach ihrer Schwere und spricht von leichten Erkrankungen, mittelschweren Erkrankungen und schweren Erkrankungen. Tatsache jedoch ist, daß nicht die Schwere der Erkrankung über die Prognose des Falles entscheidet, sondern die zeitliche Beziehung zur Geburt, d. h. eine Grippe zur Zeit der Geburt verläuft am schwersten und Bley hat festgestellt, daß von seinen Grippefällen zur Zeit der Geburt fast 80% der Erkrankung erlagen.

Was nun die Schwere der Erkrankung betrifft, möchte ich darauf hinweisen, daß die Grippe und ihre Erreger ebenso wie der Typhus und die Cholera zu den Endotoxinerkrankungen gehört und infolgedessen das Krankheitsbild einer Toxikose bzw. Hypertoxikose entspricht. Zum Vergleich muß man immer an das Pfeiffer'sche Phänomen des sterilen Todes denken, wobei bekanntlich nach Injektion einer an sich nicht tödlichen Dosis von Cholerabakterien dasjenige Tier stirbt, welches gegen Cholera »immunisiert« ist, also durch seine bakteriziden Kräfte die Endotoxine auf einmal frei macht und zur Überschwemmung des Organismus mit diesen Veranlassung gibt. Hält man sich diesen Vergleich vor Augen, so versteht man einmal, weshalb die Schwere der Infektion nicht von der Menge des eingebrachten Infektionsmaterials oder von dem Charakter der Epidemie abhängt, sondern von der individuellen Fähigkeit des Organismus, prompt gegen die Infektion mit starken Abwehrmitteln zu reagieren. Man versteht aber ferner, daß auch der Sekundärinfektion mit Eitererregern — meist Streptokokken, seltener Staphylokokken — pathogenetisch und vor allem auch prognostisch nicht die Bedeutung zukommt, welche ihr gerade in der letzten Zeit beigelegt wird. Zwar finden sich in den tödlich verlaufenden Fällen von Grippe und bei den mit Komplikationen verbundenen schweren Infektionen im Blute Streptokokken, so daß man von Streptokokkensepsis spricht, aber es wird niemand bestreiten wollen, daß das Bild, welches sich bei der Autopsie findet, keinesfalls dem Bilde der Sepsis entspricht, es sei denn, daß es sich um lang hingezogene oder subakut verlaufene Fälle gehandelt hat. Es finden sich zwar metastatische Abszeßbildungen in der Lunge mit sekundärer eitriger Pleuritis, es finden sich gelegentlich auch metastatische Abszesse in verschiedenen Organen, aber meist erst bei einem Verlauf, bei dem man wirklich kaum noch von Grippe reden kann. In den akut verlaufenden Fällen fehlt trotz der bakteriologischen Streptokokkensepsis das typische klinische Bild der Sepsis, die septische Milz und die Erschlaffung des Herzens. Bei der Autopsie fällt im Gegenteil geradezu auf, daß die Milz klein und derb, das Herz gut kontrahiert und kräftig ist und keinesfalls zuerst erliegt. Daraus ergibt sich, zusammen mit den bakteriologischen und klinischen Erfahrungen, daß die Grippe eine ausgesprochene Toxikose ist, eine Tatsache, auf die wir bei der gleich zu besprechenden Therapie besonders zu achten haben.

Es wird aber aus dieser Auffassung der Grippe noch ein dritter Umstand klar: das ist das schlechte Ergebnis der bakteriologischen Züchtung. Es ist bekannt, daß es Pfeiffer selbst nur selten gelang, den Infektionserreger aus dem Blute zu züchten, und das gilt ganz besonders für den kulturellen Nachweis aus dem Blute der Schwerkranken. Es finden sich bei diesen sehr viel häufiger Streptokokken, was zu der Annahme verführte, daß es sich gar nicht um eine Influenza handelte,

Digitized by Google

sondern um eine Streptokokkeninfektion. In diesen Fehler darf man aber keinesfalls verfallen. Gerade die Bilder, welche sich durch die schweren toxischen Allgemeinerscheinungen auszeichnen, legen den Gedanken an eine Grippe — differentialdiagnostisch zu anderen Endotoxinerkrankungen — nahe und der Nachweis des Erregers gelingt nur deshalb so schwer, weil durch reichlich vorhandene bakterizide Stoffe die Zahl der Mikroorganismen im Blute ganz erheblich vermindert ist; erst in protrahierten Fällen — wo also die Gegenaktion des Körpers gering ist — gelingt es leichter, den kulturellen Nachweis der Grippeinfektion zu erbringen.

Was nun die Therapie anbelangt, so wird dieselbe eine gewisse »Verschleppung« der Erkrankung anzustreben haben, d. h. es muß für den Körper Zeit gewonnen werden. In dieser Hinsicht ist die Mitteilung des Vortr. sehr interessant, daß die Geburt des Kindes — mit dem entsprechenden Blutverlust — stets zu einer wesentlichen Besserung des Allgemeinbefindens und des Krankheitsbildes führte, was allerdings von nicht allzu langer Dauer war. Dies gibt uns trotzdem meines Erachtens nicht nur einen Hinweis darauf, daß die Annahme der Toxikose bei der Grippe zu Recht besteht, sondern, daß auch durch einen Aderlaß und eventuell spätere Kochsalzinfusion nicht nur das Gefäßsystem entlastet, sondern auch der ganze Organismus von dem Übermaß der Toxine befreit werden kann. Es ist der Aderlaß allerdings nur als Palliativtherapie anzusehen, und daß er nicht Dauererfolg hat, beweist ja das Material des Vortr. Aber Zeit gewonnen bedeutet bei der Grippe unter Umständen alles gewonnen. — In ähnlichem Sinne wäre auch die Digitalistherapie zu beurteilen, welche in hoher, die Maximaldosis überschreitender Medikation (Kaiser) von einem gewissen Erfolg zu sein scheint: das Digitalispräparat wirkt in diesen Fällen nicht als Herzmittel, sondern gefäßkontrahierend und bringt die mangelhafte Blutverteilung und damit die Stoffwechselvorgänge im Körper, eine wesentliche Vorbedingung für erfolgreiche Abwehr, wieder in Ordnung.

Kausal käme bei der Grippe nur die Behandlung mit Rekonvaleszentenserum in Frage, eine Therapie, über welche mir die Erfahrung fehlt, über welche die Berichte von anderer Seite aber durchaus günstig lauten.

Herr Prüsmann berichtet über zwei selbstbeobachtete Fälle von ungünstig verlaufener Grippe in der Schwangerschaft. In dem einen Falle, bei dem die Pat. bereits am Ende der Schwangerschaft sich befand, trat eine doppelseitige Grippepneumonie auf, nach 8 Tagen trat der Tod ein. Im zweiten Falle handelte es sich um eine Schwangere im 5. Monat. Eine Lungenentzündung war klinisch nicht nachweisbar, die Pat. war von Anfang an stark benommen, infolge der Grippeintoxikation. P. hat in vielen Fällen von Aderlässen günstigen Erfolg gesehen, bei den Pneumoniefällen wird der kleine Kreislauf dadurch entlastet, bei den reinen Grippeintoxikationen ohne klinische Lungenerscheinungen wird das Blut entgiftet.

Herr Kaiser konnte in einem Falle von schwerer Grippe einen besonders leichten Verlauf der Geburt bei doppelseitiger Pneumonie beobachten. Selbst die Preßwehen wurden gut verarbeitet. Er rühmt als Therapie: große Dosen von Digitalis.

Herr Lahm: Was die Diagnose der Grippe betrifft, so ist ohne weiteres zuzugeben, daß sie klinisch oft nicht absolut einwandfrei gestellt werden kann, insofern als eben alle Erkrankungen, welche Toxikosen sind, mit ihr gelegentlich verwechselt werden können; besonders der Typhus kann in dieser Beziehung zu recht erheblichen Schwierigkeiten führen. Wieweit das Symptom, das man bei früheren Epidemien besonders heranzuziehen pflegte, die eigenartig fleckige Rötung des Racheneineingangs, auch jetzt noch differentialdiagnostisch in Frage

Digitized by Google

kommen kann, entzieht sich meiner Kenntnis. — Die sichere Diagnose ist nur bakteriologisch zu stellen; mit welchen Schwierigkeiten sie im einzelnen verknüpft sein kann, wurde bereits erwähnt. Interessant ist in diesem Zusammenhang, daß Hübschmann bereits im Jahre 1916 in einer recht großen Zahl von Todesfällen an katarrhalischen Erkrankungen der Luftwege und Lungen den Influenzabazillus gezüchtet hatte und darauf gestützt bereits vor mehr als 2 Jahren die Vermutung aussprach, daß wir einer Periode vermehrter Grippeerkrankungen entgegengingen.

Herr E. Kehrer: Die Einteilung der Grippe nach dem Zeitpunkt des Auftretens in bezug auf Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett scheint mir richtiger zu sein wie eine Rubrizierung in leichte, mittelschwere und schwere Fälle. Diejenigen Grippefälle, die einige Tage oder Stunden vor der Geburt eintraten, bedeuten nach den Erfahrungen der Endemie der Dresdener Frauenklinik in vielen Fällen ein Todesurteil für die Wöchnerin. Die Allgemeininfektion mit den die Grippekrankheit komplizierenden Streptokokken scheint vor allem von der puerperalen Uteruswunde durch Aufsteigen der Bakterien einzutreten, ähnlich, wenn auch zeitlich später, wie bei Tuberkulösen bei der Geburt von der tuberkulösen Placenta aus eine Miliartuberkulose entstehen kann. Daß die Grippebazillen besonders gefährliche Toxine bilden, welche in erster Linie das Gefäßsystem und dann erst das Herz schädigen und zu einer schweren Allgemeinvergiftung führen, ist richtig. Aber Mittel, die die Vasomotoren oder das Herz beeinflussen oder durch den physiologischen Aderlaß nach der Geburt einen Teil der Toxine abführen, wirken nur vorübergehend. Dementsprechend hat auch die auffallende Besserung, die in einigen Fällen gleich nach der Geburt aufgetreten war, nur ganz kurze Zeit angehalten. Würde ich noch einmal eine Grippeendemie in der Frauenklinik zu behandeln haben, so würde ich in ausgedehntem Maße von der Einspritzung von Rekonvaleszentenserum Gebrauch machen. Im Herbst, als die Grippeendemie herrschte, war den Literaturangaben nach von dieser Behandlung noch nicht allzuviel zu erwarten.

Interessant ist unter den Zacharias'schen Fällen die hämatogene Staphylokokkeninfektion der graviden Tube, die zu tödlicher Peritonitis führte. Sie zeigt die hochgradige Virulenz der bei Grippekranken im Blute kreisenden Staphylokokken bzw. Streptokokken und gibt auch eine Erklärung für die in letzter Zeit auffallend häufig an der Klinik beobachteten, im Anschluß an die Grippe aufgetretenen Pyosalpingen, Ovarialabszesse und eitrigen Douglasexsudate. Früher war man gewohnt, derartige eitrige Adnexprozesse fast nur nach kriminellem Abort oder nach Gonorrhöe zu beobachten.

Die Frühgeburt wegen Grippe einzuleiten ist keinesfalls indiziert. Man muß im Gegenteil froh sein, wenn bei einer Grippekranken die Geburt nicht eintritt.

3) Herr Hausmann (a. G.): Ein ungewöhnlicher Exitus eines Neugeborenen.

Vorgeschichte: Schwangerschaftsverlauf: schwere Grippeerkrankung der Mutter im 6. Monat. Geburt: zur richtigen Zeit; ganz leicht, spontan.

Kind (weiblich, 3200/52) kräftig entwickelt; frisches gesundes Aussehen, normales Verhalten (bewegt sich lebhaft, schreit kräftig).

Krankheitsverlauf:

1. Lebenstag: Etwa 10 Minuten nach der (mittags erfolgten) Geburt Ausbrechen wäßriger Flüssigkeit. Das Brechen wiederholt sich in kurzen Pausen. Entleerung sehr großer Mekoniummengen. Sonst keine Besonderheiten.

Digitized by Google

2. Tag: Kind sehr unruhig. Brechen und Mekoniumabgang wie tags zuvor. Noch keine Nahrungsaufnahme. Gesundes Aussehen. Temperatur normal.

3. Tag: Vormittags Temperatur 39° C und plötzliches Auftreten auffallender Blässe. Brechen unverändert. Keine Mekoniumentleerungen mehr. Nahrungsaufnahme 2mal 20 g Milch. Temperatur schon nachmittags wieder normal. Gesamteindruck kein bedrohlicher.

4. Tag: Schwerkrankes Aussehen. Kind ganz apathisch, schreit nur ganz selten. Brechen aufgehört. Hautfarbe schon morgens schmutzig graugrün. Nachmittags zeitweise Besserung der Hautverfärbung. Temperatur normal. Nahrungsaufnahme 2stündlich 20 g (nur mit Mühe!).

5. Tag: Zusehender Verfall. Hautfarbe dauernd schmutzig grau. Während der Nacht Cheyne-Stokes'sches Atmen. Morgens Exitus.

Diagnose: Intra vitam Diagnosestellung unmöglich. Meläna? Pylorusstenose? Zirkulationsstörungen? Hautfarbe erinnert an Addisson. Auch Kinderarzt vor einem Rätsel.

Sektionsbefund: Beiderseits Nebennierenblutung (statt des Markes Blutgerinnsel).

Ätiologie: Mechanische Ursache ausgeschlossen (Geburt spontan, keine Schultze'schen Schwingungen usw.). Gefäßveränderung und Blutung infolge toxischer Wirkung des Grippegiftes?

Literatur: Mehrere derartige Fälle beschrieben, die fast alle bald nach Geburt plötzlich zum Exitus kamen, ohne langsame Entwicklung oben mitgeteilter auffallender Symptome. Über Ätiologie keinerlei wertvolle Angabe zu finden.

Diskussion: Herr Lahm schildert einen Fall von Zwillingskindern, von denen das eine ebenfalls Nebennierenblutungen zeigte. Die Mutter starb gleich nach der Geburt, die beiden Kinder am anderen Tage. Klinisch wurde an den Kindern keine Veränderung beobachtet. Es wiesen überhaupt die toten Kinder der an Grippe erkrankten Mütter Blutungen auf, so daß man wohl daran denken kann, daß die Toxine der Grippe dafür die Ursache gewesen sind. — Bei den vor der Geburt abgestorbenen Kindern handelt es sich bei diesen Blutungen (subperikardial und subpleural) ohne Zweifel meist um Erscheinungen des Erstickungstodes (s. Einwendung von Herrn Kehrer).

Herr Kaiser hält die grauweiße Hautverfärbung für das einzige charakteristische Zeichen, aus dem man kurz vor dem Exitus die Diagnose auf Nebennierenblutung hätte stellen können.

Herr Rübsamen fragt, ob auf den Schleimhäuten Pigmentflecke beobachtet worden sind.

Herr E. Kehrer: Nebennierenblutungen bei Neugeborenen sollen den Literaturangaben nach rein mechanisch besonders durch Schultze'sche Schwingungen entstehen. Sie hängen aber mit Lues, Tuberkulose, Ikterus der Mutter, besonders wenn der letztere mit Hautblutungen einhergeht, zusammen und kommen auch bei Eklampsie der Mutter und bei Gehirnblutungen des Neugeborenen zur Beobachtung. Das Nebennierenparenchym scheint Schädigungen durch allgemeine Zirkulationsstörungen wie durch Toxine leicht zugänglich zu sein. Ein Grund zur Ablehnung der Grippetoxine als Ursache der Nebennierenblutungen in dem eben mitgeteilten Falle ist nicht einzusehen. Eine ganze Reihe von Bakterientoxinen und nach früheren, von mir ausgeführten physiologischen Untersuchungen auch das Gift von Crotalus- und Copraschlange vermögen Blutungen in inneren Organen zu erzeugen.

Digitized by Google

4) Herr Fischer (a. G.): a. Ein krimineller Abort.

Unter den Aborten, die in den letzten Jahren eine erhebliche Zunahme erfahren haben, befindet sich ein hoher Prozentsatz krimineller, daß man aber die kriminelle Ursache eines Abortes in viva an der Mutter sowie am Fötus zweifelsfrei nachweisen kann, dürfte wohl zu den Ausnahmen gehören. Im vorliegenden Falle handelte es sich um eine den besseren Ständen angehörende 35jährige Pat., die eines Abends hochfiebernd in die Klinik eingeliefert wurde. Tags zuvor sei sie beim Heben ihres Kindes gestürzt, im Anschluß daran seien plötzlich heftige Blutungen aufgetreten. Es bestand eine Gravidität im 4. Monat, Temperatur 39,6; Puls 100, klein und unregelmäßig, über der Symphyse bestand geringe Druckempfindlichkeit. Am auffallendsten war die Unruhe und Angst der Pat., ob auch alles gut ablaufen würde.

Spontaner Abgang eines 3—4monatlichen Fötus, derselbe weist am Kopfe eine vom linken Scheitelbein bis zum rechten äußeren Augenwinkel reichende Wunde mit glatten Rändern auf, in deren Grunde die Schädelknochen frei zutage liegen. An der Fibularseite des linken Unterschenkels befindet sich eine zweite, ebenfalls bis zum Knochen gehende Wunde. Als die im Cervixkanal liegende Placenta entfernt werden sollte, sah man von der vorderen Cervixwand ausgehend eine mehrere Zentimeter lange, bis tief ins Parametrium reichende Wundhöhle mit unregelmäßigen zerfetzten Rändern. Unter rascher Verschlimmerung des Allgemeinbefindens, wobei neben Ikterus und Delirien auch Hautblutungen auftraten, erfolgte schon nach 36 Stunden der Exitus.

Bei der Betrachtung des Fötus steht die kriminelle Art des Abortes außer Frage, und zwar muß derselbe durch ein scharfes Instrument erfolgt sein, wobei nach mehrfachen Versuchen — hierauf läßt die Beschaffenheit der Wundhöhle in Cervix und Parametrium schließen — das Instrument schließlich doch seinen Weg in den Uterus fand, die Schnittwunde am Schädel verursachte und dann noch tiefer bis zum kindlichen Unterschenkel eingeführt wurde. Eine Perforation des Uterus nach der freien Bauchhöhle zu ist nicht anzunehmen, da keinerlei Symptome auf eine Beteiligung des Peritoneum hinwiesen.

Es handelte sich also um eine Allgemeininfektion, die vom Parametrium aus erfolgte; da die Pat. innerhalb so kurzer Zeit ad exitum kam, muß die Virulenz der eingeschleppten Bakterien eine außerordentlich starke gewesen sein, wie dies ja auch schon aus den stürmischen Verlaufserscheinungen zu ersehen war. So bedauerlich dieser Fall wegen seines Ausganges auch ist, so muß man sich in Anbetracht der hohen Zahl der kriminellen Aborte doch wundern, daß man nicht noch mehr unglücklich verlaufende Fälle dabei zu sehen bekommt.

Diskussion: Herr Ehrlich fragt an, ob in diesem Falle Anzeige bei der Staatsanwaltschaft erstattet worden ist. In diesen eklatanten Fällen verbrecherischer Abtreibung könne die Wahrung des Berufsgeheimnisses nicht in Frage kommen.

Herr Fischer verneint dies.

Herr Kaiser lehnt es ab, den Staatsanwalt für derartige Fälle zu interessieren, da er auf dem Standpunkt steht, daß es ausschließlich Aufgabe des Arztes sei, dem Pat. zur Gesundheit, nicht zum Gefängnis zu verhelfen.

b. Die Schwierigkeit der Ureterfisteldiagnose.

Eine 44jährige Pat., der von anderer Seite September 1918 wegen Karzinom der Uterus nach Wertheim exstirpiert worden war, war mit Harnträufeln aus dem Krankenhause entlassen worden. Als Pat. im Januar zu uns kam, um ihre Beschwerden loszuwerden, erschien uns der Fall wegen der langwierigen eitrigen

Digitized by Google

Heilung, die sie seinerzeit durchgemacht hatte, wenig erfolgversprechend; weil sich nun erfahrungsgemäß derartige Fisteln im Laufe der Zeit oftmals von selbst schließen, wurde sie für später wiederbestellt. In der Zwischenzeit erfolgten auch sieben Röntgenbestrahlungen, um einem Rezidiv vorzubeugen. Als Pat. im März wiederkam, hatte sie zu den Beschwerden der alten Fistel noch ein großes, vom Nabel bis zur Symphyse reichendes Röntgenulcus.

Bei der Einstellung sah man im linken Scheidengewölbe eine strahlige Narbe, die Umgebung war von Exkoriationen bedeckt, inmitten dieser sah man eine Fistel, aus der stoßweise Urin hervorspritzte. Die Kapazität der Blase, die normalen Urin enthielt, war stark herabgesetzt. Um nun zu sehen, ob neben der im Scheidengewölbe sichtbaren Ureterfistel gleichzeitig etwa auch noch eine Blasenfistel bestände, wurde die Blase unter Einstellung der Vagina mehrmals zu verschiedenen Zeiten mit Milch gefüllt, ohne daß jedoch etwas in die Vagina ablief, mithin war also eine Blasen-Scheidenfistel ausgeschlossen.

Im cystoskopischen Bilde sah man eine hochgradige Narbenbildung mit Verzerrung der Wand, von einer Begrenzung des Trigonum war nichts zu sehen. Der linke Ureter lag tot, die Sichtbarmachung des rechten Ureters war unmöglich, da dessen Mündung durch Falten und Wülste überdeckt war; das einzige jedoch, was festgestellt werden konnte, war rechts eine — etwa der rechten Ecke des Trigonum entsprechende — Wirbelbildung zwischen Schleimhautwülsten hervorkommend.

Diesem cystoskopischen und vaginalen Befund nach mußte, da der Urin der linken Niere augenscheinlich in die Vagina abfloß, der in der Blase enthaltene Urin lediglich von der normal funktionierenden rechten Niere stammen. Auf Grund dieser Erwägungen wurde auch, da eine Implantation des linken zentralen Ureterendes in die Blase wegen der Schwielenbildung nicht ratsam erschien, die linkseitige Nephrektomie mit gleichzeitiger Bauchdeckenplastik unter Exstirpation des Röntgenulcus vorgenommen.

Es wäre natürlich das richtigste gewesen, den Ureterkatheterismus auszuführen, um über die Funktion der rechten Niere vollen Aufschluß zu bekommen, auch wir sagten uns das, aber das war in diesem Falle technisch nicht ausführbar. Außerdem sprach ja auch der ganze Befund — die linkseitige Ureter-Scheidenfistel, die rechtseitige Wirbelbildung im cystoskopischen Bilde, die mit normalem Urin gefüllte Blase, der nur von der rechten Niere stammen konnte, der Ausschluß einer Blasenfistel — alles das sprach so deutlich für eine normale Funktion der rechten Niere, daß die linkseitige Nephrektomie durch nichts kontraindiziert erschien.

Da nach derartigen Operationen oftmals vorübergehende Anurien auftreten, erregte die entstandene Anurie erst vom 2. Tage ab Bedenken. Man dachte dann zunächst an eine durch die Plastik bedingte Abknickung des rechten Ureters durch Narbenzug, mußte aber bei dem Kräftezustand der Pat. von einer Freilegung des Ureters absehen. Vom 3. Tage ab trat zeitweise galliges Erbrechen und Schmerzen beim Atmen auf, die Exspirationsluft roch nach Urin. Am 5. Tage war das Sensorium getrübt, am 6. erfolgte der Exitus. Was bei diesem Falle aber außerdem noch sehr interessant war, ist der Umstand, daß im ganzen Verlaufe keinerlei urämische Symptome auftraten, keine Ödembildung.

Bei der Sektion hatte die Operationswunde ein gutes Aussehen, die Blasenwandung war hochgradig verdickt, die Blase selbst lag eingebettet in derbe, beim Durchschneiden knirschende Schwielen.

Der linke Ureter war durchgängig, es führte aber außer in die Vagina ein zweiter, nur für feinste Sonden durchgängiger Weg in die Blase, und zwar ganz nach rechts. Der rechte Ureter war durch einen Karzinomknoten völlig ver-

Digitized by Google

schlossen und ebenso wie das dazugehörige Nierenbecken stark erweitert, das Nierenparenchym war atrophisch. Der Umstand, daß bei der Füllung der Blase mit Milch nichts in die Vagina abgelaufen war, fand seinen Grund in der Feinheit der Fistel und zweitens in einer Art Ventilverschluß: herrschte nämlich in der Blase ein Innendruck, so mußte der vor der Fistelöffnung liegende Schleimhautwulst auf diese gepreßt werden und nichts zurücklassen.

Nach Feststellung der Sachlage dieses unglücklichen Falles ist allerdings die Frage berechtigt, ob sich dieser vorzeitige Exitus nicht hätte vermeiden lassen; dies wäre jedoch nur möglich gewesen durch den in diesem Falle nicht ausführbaren Ureterenkatheterismus, denn dann hätte man gefunden, daß der rechte Ureter nur ein Stück durchgängig war und keinen Urin absonderte. Man sieht daraus, wie in besonders ungünstig liegenden Fällen die diagnostischen Hilfsmittel versagen bzw. wie man sich durch scheinbar ganz klare Verhältnisse täuschen lassen kann.

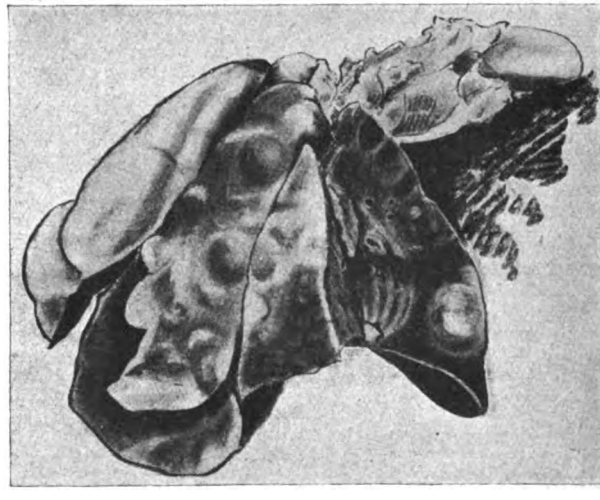
Diskussion: Herr Rübsamen: Wenn ich den Herrn Vortr. richtig verstanden habe, ist die Pat. mit der Ureterfistel nach der Exstirpation der dem verletzten Ureter angehörenden Niere infolge Insuffizienz der zurückbleibenden Niere gestorben. Wenn der Herr Vortr. angibt, daß er geglaubt hat, daß der Fall vor der Operation genügend geklärt gewesen sei und daß die diagnostischen Hilfsmittel versagt hätten, so kann ich mich dieser Ansicht nicht anschließen, da der Fall meines Erachtens vor der Operation nicht genügend analysiert worden ist. Der Fall zeigt, welch große Bedeutung dem Ureterenkatheterismus in solchen Fällen zukommt. Nach meinen Erfahrungen ist in allen Fällen, in denen man das Ureterostium im Cystoskop sehen kann, auch die Ausführung des Ureterenkatheterismus technisch möglich. Die Auffindung der Ureterostien hätte sich in dem vorliegenden Falle erleichtert durch Anwendung der Chromocystoskopie. Bei Ureterfisteln hat sich mir die Anwendung von Phenolsulfonephtalein zur Chromocystoskopie sehr gut bewährt. Dieser Körper wird farblos ausgeschieden. Wenn er jedoch in alkalischer Flüssigkeit aufgefangen wird (verdünnte Sodalösung), so verfärbt er sich rot. Bei Ureterfisteln füllt man dann zweckmäßig die Blase mit dieser Sodalösung und fängt den durch die Ureterfistel in die Vagina entleerten Urin getrennt auf. Dieser muß dann, wenn keine Blasenfistel besteht, in der Vagina farblos sein, in der Blase dagegen rot. In dem vorliegenden Falle hätte diese Methode sich ganz besonders zur Anwendung geeignet. Aber auch die Methoden der funktionellen Nierendiagnostik, die von allem Anfang an für chirurgische Zwecke erdacht worden sind, hätten im vorliegenden Falle herangezogen werden müssen zur Entscheidung der Frage, ob bei beabsichtigter Nephrektomie die im Organismus zurückzulassende Niere nach Exstirpation ihres Schwesterorganes imstande sein wird, die gesamte Funktion, die Elimination von Wasser und Salzen, die osmoregulatorische, die entgiftende, synthetische und die innere Sekretion soweit zu bestreiten, daß wir eine postoperative Niereninsuffizienz wie im vorliegenden Falle nicht zu befürchten haben. Die vielen 100 günstig verlaufenen Fälle von Nephrektomie Kümmell's u. a. zeigen den Wert der Anwendung dieses Verfahrens. Durch Ureterenkatheterismus und funktionelle Nierendiagnostik wäre in dem vorgetragenen Falle für den Urologen die Beschaffenheit der zurückzubleibenden Niere zweifellos zu erkennen gewesen. Als Ersatz für den Ureterenkatheterismus hätte man auch die Harnscheidungsmethoden anwenden können (Segregatoren). Beim Ureterenkatherismus stößt man bei Ureterfisteln in bestimmter Höhe auf einen Widerstand, der verbietet, den Katheter weiter vorzuschieben. Daß es jedoch auch Fälle gibt, in denen sich

Digitized by Google

der Katheter trotz einer Ureterfistel vorschieben läßt, beweist der bekannte interessante Fall von Kreissl, der genauer referiert wird. In Fällen, in denen die technische Unmöglichkeit besteht, einen Ureterenkatheterismus lege artis zu vollenden, wo z. B. die Blasenkapazität nur 10—15 ccm Spülflüssigkeit beträgt und selbst in tiefer Narkose das Fassungsvermögen nicht zunimmt, müssen wir eine Funktionsprüfung ohne Ureterenkatheterismus vornehmen. Bei bestehender einseitiger Ureterfistel kommt man sogar damit ebenso weit wie mit Ureterenkatheterismus. Waren es doch gerade Fälle mit einseitiger Ureterfistel, die die Erkenntnis der Bedeutung der funktionellen Nierendiagnostik auch ohne Anwendung des Ureterenkatheterismus gefördert haben. Es muß ferner die Blutkryoskopie ausgeführt werden, es kann der Blutindikan- und Blutharnstoffgehalt bestimmt werden; die Verdünnungsfähigkeit der Nieren muß festgestellt werden, und dadurch können wir uns über die gesamte Nierenleistung orientieren. In den Fällen, wo es dem Untersucher nicht gelingt, zu einem einwandsfreien Resultat über die zurückbleibende Niere zu gelangen, empfiehlt es sich, bevor man eine Niere exstirpiert, eine temporäre Ligierung des Ureters nach Vogel und Kaspar vorzunehmen. Die erwähnten Methoden haben es an unserer Klinik stets ermöglicht, auf die richtige Spur zu gelangen. Wir halten es für unerläßlich, daß derartige Fälle vor der Operation von einem geschulten Urologen untersucht werden.

6) Herr Lahm: Demonstration eines Falles von angeborener Lungensyphilis. (Abbildung.)

Man unterscheidet gewöhnlich zwei Formen, die sog. Pneumonia alba und die gummöse Syphilis. Bei der letzteren handelt es sich um gelbweiße, linsen- bis



kirschgroße Knoten in der Lunge, welche oft von einem hämorrhagischen Hof umgeben sind, der Pleura nahe liegen und dieselbe leicht nach außen vorbuchten. Mikroskopisch findet sich das Bild der produktiven Entzündung mit zentraler Verkäsung oder Vereiterung.

7) Herr E. Kehrer: Über angeborenen Schiefhals.

Demonstration eines Falles von rechtseitigem Torticollis mit starker Lateralflexion des Kopfes nach rechts, tiefer Halsgrube entsprechend der oberen Hälfte

Digitized by Google

des Kopfnickers, rechtseitigem Schulterhochstand, Skoliose der Halswirbelsäule, Asymmetrie und Skoliose des Schädels. Der Fall war kompliziert durch eine doppelte Rachischisis im Bereich der obersten und untersten Halswirbelsäule, welche aber mit dem Schiefhals ätiologisch nichts zu tun hat. Im Anschluß an die an anderem Orte genauer zu besprechende Beobachtung werden die verschiedenen Formen des muskulären und ossalen Schiefhalses und die Beziehungen beider Formen zum Schulterhochstand besprochen. Der erstere entsteht zuweilen geburtstraumatisch, in der Regel aber intrauterin, und zwar offenbar durch eine freilich schwer erklärbare Myositis des Kopfnickers mit folgender Schwielenbildung. Die Ursache des ossalen Schiefhalses ist in Entwicklungsanomalien der Wirbel oder Rippen bedingt.

Allgemein Operatives.

2) **Bier** (Berlin). **Beobachtungen über Regeneration beim Menschen. VII. Abhandlung. Wahre Regeneration in größeren Lücken.** (Deutsche med. Wochenschrift 1917. Nr. 47 u. 48.)

In einem weiteren Falle von Knochentransplantation wurde ein Stück Knochen samt Periost, Fascie und Unterhautzellgewebe entfernt. Hier konnte bereits nach 2 Monaten festgestellt werden, daß die Neubildung der alten Form und die Differenzierung in vollem Gange war. Mehrere andere Fälle von Knochentransplantation aus dem Hüftbein zeigten mehr oder minder exakte Bildung des Regenerats. Diese Fehler des Regenerats sind wohl zum Teil auf die Unvollkommenheit des Regenerationsvermögens, zum Teil aber auch auf die unvermeidbaren schlechten Regenerationsbedingungen — Zurückbleiben von Unterbindungsfäden, kleine Infektionen — zurückzuführen.

Den wichtigsten und bemerkenswertesten Erfolg von wahrer Regeneration, den B. erreichte, stellt ein Fall dar, wo es gelang, eine vollkommene Neubildung von Muskeln mit ihren Scheiden und Zwischengeweben ohne eine Spur von Narbengewebe, also ein wahres Muskelregenerat, zu erzielen. Es bedurfte allerdings einer besonderen Operationstechnik, die hier nicht näher erörtert werden kann. Die Hauptsache ist dabei, daß die Gewebslücke erhalten wird, da »ein Wachstum nur da stattfinden kann, wo der Raum dazu da ist« (Marchand).

Das Nähere über diese prinzipiell außerordentlich wichtige und interessante Beobachtung sowie über die Unterschiede zwischen der Regeneration beim Menschen und der bei den Amphibien und Reptilien ist im Original nachzulesen.

Engelmann (Dortmund).

3) **Bier** (Berlin). **Beobachtungen über Regeneration beim Menschen. VIII. und IX. Abhandlung. Falsche Regeneration. Das geordnete Ersatzgewebe. Die Narbe.** (Deutsche med. Wochenschrift 1917. Nr. 51 u. 1918. Nr. 1.)

Granulationen stellen das Keimgewebe des falschen Regenerates dar. Sie sind kein einheitliches Gewebe, wenn sie auch morphologisch annähernd dasselbe Bild darbieten. Je nach ihrer Aufgabe, Lücken auszufüllen, Infektionen zu bekämpfen, Fremdkörper und nekrotisches Gewebe aufzulösen oder einzukapseln, verhalten sie sich gänzlich verschieden. Treten verschiedene Aufgaben an sie heran, so entsteht ein Mischwerk von Zellgebilden, aus dem sich ein unvollkommenes Regenerat, nämlich die Narbe in ihrer schlechtesten Form, entwickelt. Zwischen dem wahren Regenerat und der Narbe unterscheidet B. noch ein Mittel-

Digitized by Google

ding, nämlich das geordnete Ersatzgewebe. Dieses bietet nicht die Vollkommenheiten des wahren Regenerates, aber auch nicht die Mängel des falschen, der Narbe. »Es ist differenziert, nicht mit der Umgebung verwachsen, zweckmäßig und geordnet, macht keine Beschwerden und Entstellungen, unterliegt nicht der Narbenkontraktion und bleibt gut ernährt.« Dieses geordnete Ersatzgewebe findet man am häufigsten in Knochenhöhlen.

B. schließt daraus, daß die Narbe so zahlreiche Mängel hat, daß sie an sich etwas Unnötiges und Vermeidbares ist, da der Körper etwas viel Besseres und Vollkommeneres liefern kann, das nur in der Regel nicht zustande kommt, weil die äußeren Bedingungen dafür fehlen. — Natürlich finden sich mannigfache Übergänge zwischen dem wahren Regenerat, dem Ersatzgewebe und der Narbe, was durch interessante Beispiele erläutert wird. Es ist aber auch möglich, daß sich eine Narbe in ein Ersatzgewebe und dieses sich in ein wahres Regenerat verwandelt. Ein Beispiel dafür ist der Knochencallus. Der gut geheilte Knochenbruch bedeutet eine volle Wiederherstellung.

Das geordnete Ersatzgewebe ist ein lockeres Fettbindegewebe, das in den Fällen, die B. untersuchen konnte, eine elastische, ganz weichem Gummi ähnliche Beschaffenheit hatte. In Fällen, wo Funktionsübertragung in Betracht kommt, hat es mikroskopisch den Charakter der Narbe, makroskopisch den der Sehne. Wahrscheinlich nimmt dieses Gewebe auch anatomisch später die Struktur der Sehne an.

Die Narbe, die aus hartem, schrumpfendem, ungeordnetem Bindegewebe, das man sonst nirgends im Körper findet, besteht, möchte B. als »krankes Gewebe« bezeichnen, nicht nur wegen der verschiedenen Beschwerden und Störungen (z. B. auch nervöse), die sie verursacht, sondern auch wegen ihres anatomischen Verhaltens, wie es in der Gefäßverödung, den endarteriitischen Prozessen und der Schrumpfung des Bindegewebes mit nachfolgender Einengung der Gefäße zum Ausdruck kommt. Auch das Epithel der Narbe zeigt ein krankhaftes Verhalten. Die Ursachen für die Bildung der Narben an Stelle des wahren Regenerats sind in den störenden Reizen der Außenwelt, Infektionen und anderen Giftwirkungen, Fremdkörpern, Mangel an passendem Nährboden u. ä. zu suchen. Die schlimmsten körperfremden Reize stellen die Fremdkörper und die Infektion dar. Dauernde Einwirkung von Fremdkörpern, zusammen mit auch nur leichter Eiterung, kann zur Bildung unförmiger, verunstaltender Narbenmassen führen. Ähnlich wie die Toxine der Eitererreger bewirken auch die Syphilis, das Karzinom und die Gonorrhöe Narbenbildung; ebenso chemische Gifte (Lebercirrhose!), Einschränkung der Blutzufuhr (Muskelkontraktur! Schrumpfniere!), Nervenverletzungen, Verbrennungen, zertrümmertes und zerfallenes Gewebe. Letzteres durch Bildung von Gewebstoxinen aus den Zerfallsprodukten der Gewebe.

Narbengewebe entsteht also nur bei Einwirkung fremdartiger Reize. Sonst kommt es, wenn die wahre Regeneration ausbleibt, zur Bildung von Ersatzgewebe, was an Beispielen gezeigt wird. Am schlimmsten ist die Narbenbildung bei offenen Wunden.

Will man also die Entstehung der krankhaften Narbe verhindern, so muß man für Fernhaltung aller fremdartiger Reize sorgen. Als Ideal der Wundheilung bezeichnet B. die Heilung unter dem Wundschorf bei den Tieren. Sie kann beim Menschen ersetzt werden durch die »Heilung unter der Kruste«, wie man sie bei der »offenen Wundbehandlung« sieht, wenn man die Krusten nicht entfernt (wodurch allerdings der Begriff der offenen Wundbehandlung zerstört wird!). Ein weiteres Verfahren, fremde Reize fernzuhalten, besteht darin, die Wunden

Digitized by Google

mit wasserundurchlässigem Stoff zu überziehen, der angeklebt wird und möglichst lange liegen bleiben soll (»Verklebung«). Eine gute Schutzdecke bietet auch der von Wederhake empfohlene Bruchsack, wenn dabei auch von Anheilung nicht die Rede sein kann. Das beste Mittel stellt die plastische Deckung mit einem Hautlappen möglichst aus der Umgebung dar. Eine subkutane, narbenlose Heilung kommt aber nur dann zustande, wenn keine Nähte angelegt worden sind, da die Naht als solche stets Narben macht. Verschlechtert werden die Narben, z. B. die Hautnarben, noch dadurch, daß bei der Naht nicht zusammengehörige Teile künstlich zusammengefügt werden. (Eine Mahnung für den Operateur!) Von großer Wichtigkeit ist aber andererseits die Naht, da sie sowohl das Klaffen der Wunden verhindert als auch die fremden Reize von den tiefen Teilen der Wunde fernhält. Daher ist das Ausschneiden der Wunden mit primärer Naht als eine durchaus im Sinne einer guten Regeneration wirkende Maßregel zu bezeichnen.

Engelmann (Dortmund).

4) Bier. Beobachtungen über Regeneration beim Menschen. XVI. Die Regeneration der Haut. (Deutsche med. Wochenschrift 1918. Nr. 41.)

Will man in größeren Lücken, die gleichzeitig die Haut betreffen, wahre Regeneration tieferer Teile erzeugen, so ist die plastische Deckung der Lücken mit Hautlappen zurzeit noch eine unbedingte Notwendigkeit. Die schlechte Regenerationsfähigkeit der Haut läßt sich durch zweierlei erklären: 1) es ist unmöglich, die schädlichen Reize der Außenwelt abzuhalten; 2) es gibt, außer dem Zentralnervensystem, kein Organ von so verwickeltem Bau und von so vielseitiger Funktion wie die Haut. Die Haut gewinnt deshalb bei der Regeneration nicht alle ihre anatomischen und physiologischen Eigenschaften wieder. Sie erfährt ebensowenig als Sinnesorgan wie als natürliche Grenze und natürliche Hülle eine auch nur annähernd vollkommene Regeneration. Eine Wiederherstellung der wärmeregulatorischen und der ausscheidenden Funktion tritt überhaupt nicht ein.

Die von B. angestellten Regenerationsversuche haben ergeben, daß die Abhaltung der körperfremden Reize eine unerläßliche Vorbedingung ist. Er hat deshalb als schützende Decke einen sterilen, wasserdichten Stoff benutzt, der über die Wunde gedeckt wird (»Verklebung«). Könnte man hierunter einen geeigneten Nährboden entstehen lassen, der den Fremdkörper von der Wunde abhält und sich nicht zersetzt, so würde sich wahrscheinlich eine wahre Regeneration erzielen lassen. Der sich immer ansammelnde Eiter ist, obwohl ein minderwertiger, so doch ein besserer »Nährboden« als gar keiner. In ihm gedeihen die Granulationen sehr viel besser als bei der Berührung mit Luft, Wasser, Verbandstoffen und anderen Fremdkörpern. Die Infektion unter der Verklebung ist nicht nur nicht schlimmer, sondern sogar milder als ohne diese, weil es scheint, daß die Bakterien dadurch abgeschwächt werden.

Der verklebende Stoff blieb, selbst wenn der zersetzte Eiter roch, bis zu einem Monat sitzen, da auch dieses falsche Regenerat zu seiner ungestörten Entwicklung Ruhe nötig hat. In der Regel findet ein Wechsel der Schutzdecke, bis die Füllung der Höhle erfolgt ist, alle 10—14 Tage statt. Auf der so erzielten kräftigen Granulation wächst eine kräftigere und gesundere Epidermis, als man sie sonst Narben bekleiden sieht. In der Regel behält sie sogar eine beschränkte Beweglichkeit auf der Unterlage infolge einer mit der Zeit erfolgenden Neubildung eines Unterhautzellgewebes, die man mit den bekannten Mitteln zur künstlichen Lockerung der Narbe befördern kann. Verf. empfiehlt besonders, mit einem spitzen, langen Messer am Rande einer solchen Narbe einzustechen und von diesem Einstich aus

Digitized by Google

die Narbe von der Unterlage abzuheben. Dabei wird die gelöste Narbe durch einen Bluterguß emporgehoben und wird dann täglich ein bis mehrere Male mit einem Schröpfkopfe herausgesogen.

Mit dem geschilderten Verfahren der »Verklebung«, das die körperfremden Reize der Außenwelt ab- und den »Nährboden«, den Eiter, erhält, läßt sich aber nicht nur die natürliche Grenze und Hülle wiederherstellen, sondern auch eine viel bessere Wiederherstellung der Sinnesfunktion der Haut in dem Narbengebilde erzielen, als das unter gewöhnlichen Verhältnissen der Fall ist, da neugebildete Nerven in lockere und weichere Narben viel leichter und schneller eindringen als in derbe und schwielige Narben. Giesecke (Kiel).

5) **Bier** (Berlin). **Beobachtungen über Regeneration beim Menschen. XVI. Die Regeneration der Haut.** (Deutsche med. Wochenschrift 1918. Nr. 44.)

Die Transplantation der Epidermis nach Thiersch leistet nichts für eine wahre Hautregeneration, sie bildet harte und unverschiebliche Narben. Trotzdem hat sie darin ihren Wert, daß sie die Wunde schnell nach außen abschließt. Die Transplantationen der ganzen Haut nach F. Krause leisten mehr als die der Epidermis, solche Hautlappen nehmen mit der Zeit die Eigenschaften normaler Haut an, trotzdem zieht B. zur Deckung großer Hautlücken gestielte Hautlappen vor, da die Krause'schen Lappen stark schrumpfen und zur Deckung verhältnismäßig geringer Hautlücken sehr große Lappen entnommen werden müssen. Um sehr lange, gestielte Hautlappen nicht in ihrer Ernährung zu schädigen, setzt man sie nach dem Herausschneiden zunächst wieder an ihre Stelle und erst an die endgültige Stelle, wenn sich ein genügender Kollateralkreislauf ausgebildet hat.

Herhold (Hannover).

6) **G. Ferreira. Peritoneale Autoplastik.** (Clin. obstétr. et gyn. de l'université de Genève 1918.)

In der vorliegenden Doktordissertation wird besprochen, in welcher Weise nach Adnex- und Uterusexstirpationen die vom Bauchfell entblößten Stellen mit Bauchfell in den Fällen bedeckt werden können, in welchen die Ligg. lata dazu nicht ausreichen. In die durch die Unzulänglichkeit der breiten Mutterbänder offen bleibenden Stellen werden das Lig. rotund. und spermaticum eingenäht, oder es wird das Uterushorn in eine Bauchfelltasche fixiert oder endlich, falls das Blatt des hinteren breiten Mutterbandes zerstört, das vordere aber erhalten ist, wird dieses letztere durch rechtwinkelige Faltenbildung von oben nach unten am hinteren lateralen Rande des Uterus befestigt und der Rest des hinteren Blattes mit herangezogen. Endlich können aus der Nachbarschaft mobilisierte Darmschlingen, namentlich die Flexura sigmoidea mit ihrem Mesenterium, über die vom Bauchfell entblößten Stellen gelegt und durch Nähte fixiert werden. Immerhin bleiben Fälle übrig, wo nicht alles bedeckt werden kann und wo die Tamponade mit Xeroformgaze aushelfen muß. Herhold (Hannover).

Originalmitteilungen und Referate für das Zentralblatt wolle man an *Prof. Dr. W. Stoeckel* in Kiel, Monographien, Sonderdrucke und Bücher-sendungen an *Prof. Dr. W. Stoeckel* oder an die Verlagshandlung von *Johann Ambrosius Barth*, Leipzig einsenden.

Für die Redaktion verantwortlich: Geh. Med.-Rat Prof. Dr. W. Stoeckel in Kiel.
Druck von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

Digitized by Google

Zentralblatt für Gynäkologie

begründet von HEINRICH FRITSCH

herausgegeben von

WALTER STOECKEL in Kiel.

43. Jahrgang.

VERLAG von JOHANN AMBROSIUS BARTH in LEIPZIG.

Nr. 37. Sonnabend, den 13. September 1919.

Inhalt.

Originalmitteilungen:

I. H. Fuchs, Der Freund'sche Handgriff zur Entfernung retinierter Eihäute in der Placentarperiode. (S. 769.)

II. B. Bauch, Endocarditis recurrens und Gravidität. (S. 771.)

III. J. L. Broer, Über Diphtherie bei Säuglingen. (S. 778.)

Vererbung: 1) Löhlein, Die Begriffe »Konstitution« und »Disposition«. — 2) Bauer, Aufgaben und Methoden der Konstitutionsforschung. — 3) Hacker, Unregelmäßigkeiten im Auftreten erblicher Normaleigenschaften, Anomalien und Krankheiten beim Menschen. — 4) Hacker, Die Annahme einer erblichen Übertragung körperlicher Kriegsschäden. — 5) Siemens, Grundbegriffe der modernen Vererbungslehre. (S. 781—783.)

Narkose und Anästhesie: 6) Capelle, Über einige neue Narkoseversuche. — 7) Koerber, Der protrahierte Ätherrausch und sein erweitertes Anwendungsgebiet für die Kriegs- und Heimatsverhältnisse. — 8) Frank, Zur Ausführung der Rückenmarksbetäubung. — 9) Finsterer, Zur Frage der Lokalanästhesie in der Bauchchirurgie. — 10) Pfanner, Zur Frage der Lokalanästhesie. — 11) Leschopoulo, Über primären und sekundären Narkosentod. (S. 783—784.)

I.

Aus der Privat-Frauenklinik von Dr. H. Fuchs.

Der Freund'sche Handgriff zur Entfernung retinierter Eihäute in der Placentarperiode.

Von

H. Fuchs in Danzig.

Die Retention von Eihäuten gilt allgemein als ein für den Ablauf des Wochenbettes relativ unbedeutendes Vorkommnis. Das trifft zweifellos für die Klinik zu, wo für die aseptische Leitung des Puerperiums die nötigen Sicherungen getroffen sind. Anders liegen die Verhältnisse in der häuslichen Geburtshilfe. Hier kann weder für subjektive noch objektive Aseptik in der Versorgung der Wöchnerin so weit Gewähr leistet werden, daß aszendierende Infektionen im Puerperium sicher zu vermeiden sind. Diesen aber ist durch Eihautfetzen, die aus dem Uteruscavum in die tieferen Genitalwege herabhängen, der Weg geebnet. So milde sie zu verlaufen pflegen, tragen sie doch zur Verlängerung der Liegezeit bei und sind, wie ich namentlich in der poliklinischen Praxis beobachten konnte, von Subinvolutionen und chronischen Endometritiden nicht selten gefolgt. Die restlose Entfernung der Membranen bleibt daher für die Hauspraxis in noch höherem Maße als für die Klinik ein wichtiges Erfordernis der Geburtsleitung.

Digitized by Google

Die geburtshilflichen Hand- und Lehrbücher geben für den Fall, daß nach der Geburt der Placenta die Eihäute ganz oder teilweise in utero haften bleiben, ausschließlich den bekannten Handgriff der Aufrollung an, als dessen Autor der Genter Geburtshelfer Jakobs (1785) gilt. Die Methode führt, wie jeder erfahrene Arzt bestätigen wird, durchaus nicht immer zu dem gewünschten Ziel. Sind die Eihäute dünn oder besteht abnorme Adhärenz, so reißt oft die Chorionmembran, als die verletzlichere, ein; die weitere Torsion fördert nur einen dünnen Strang zutage, der ausschließlich aus Amnion besteht, die Zottenhaut bleibt in mehr oder weniger großer Ausdehnung zurück. Man kann dem bekanntlich vorbeugen, indem man beim Versagen der Aufrollung den membranösen Strang mit der Kornzange ergreift und schrittweise nachfassend extrahiert. Ein Eingehen in die Geburtswege, das wir ja möglichst zu vermeiden suchen, ist dabei meist nicht zu umgehen. Die instrumentelle Nachhilfe bleibt überdies dem Arzte vorbehalten; die Hebamme muß es auf die Eihautretention ankommen lassen.

Auf Grund einer etwa 20jährigen Erfahrung möchte ich nur hier einen Handgriff empfehlen, der anscheinend zuerst von H. Freund[1] angegeben wurde. Er wird folgendermaßen ausgeführt: Nach Geburt der Placenta und Entleerung der Blase dringen die Fingerspitzen einer Hand mit symphysenwärts gerichteter Volarfläche oberhalb der Haargrenze langsam in die Tiefe nach der Lendenwirbelsäule zu und gleichzeitig nach oben. Der Fruchthalter wird dadurch in der Isthmusgegend leicht komprimiert und unter Streckung der Korpus-Cervixachse nach oben verschoben. Pari passu gleiten dabei die Eihäute meist ohne weiteres aus dem Uterus in die Scheide und folgen über den Damm nach außen.

Bei der gewöhnlichen Retention der gelösten, aber am inneren Muttermund durch die Anteflexion eingeklemmten Eihäute gelingt es mit dem ersten Zugriff spielend, sie herauszubefördern, da mit der Aufhebung des Knickungswinkels das Hindernis für ihren Austritt fortfällt. Andere mechanische Momente kommen zur Wirkung, wenn es sich um die seltenere Adhärenz der Membranen handelt. Hier wirkt der Handgriff im wesentlichen durch den an zwei Seiten angreifenden, indirekten Zug an den Eihäuten, vermittelt durch die Elevation des Uterus einerseits, den Gegenzug, der von der geborenen Placenta ausgeübt wird, andererseits.

Vom Orte der Haftung der Eihäute dürfte es in der Hauptsache abhängen, ob man mit dem Eingriff schneller oder langsamer zum Ziele kommt. Haften die kurzen Eihäute, wie es nach dem häufigeren invertierten Modus des Placentaaustrittes als die Regel zu betrachten ist, so lockern sich die Membranen unter dem beschriebenen Handgriff prompt und treten schnell zutage, zumal zu dem gekennzeichneten Zuge und Gegenzuge hier noch ein wirksamer Druck auf ihr Insertionsgebiet mit Verkleinerung ihrer Haftfläche hinzukommt. Handelt es sich dagegen um die seltenere Adhärenz der vom oberen Placentarande oder von der seitlichen Begrenzung des Mutterkuchens abgehenden Eihäute, was aus dem nicht invertierten Austrittsmodus sowohl als aus der relativ dichten Annäherung der Placenta an die Vulva geschlossen werden darf, so erfordert der Handgriff etwas mehr Geduld. Man muß ihn dann absatzweise, eventuell unter Gebrauch beider Hände, wiederholen und nötigenfalls die Angriffspunkte der Fingerspitzen höher nach oben an die vordere Korpuswand verlegen.

Bei diesem Vorgehen ist mir die restlose Entfernung der Membranen fast ausnahmslos gelungen, ohne daß ich auf die Jakob'sche Eihauttorsion zurück-

[1] Ich verdanke die Kenntnis des Handgriffes meinem damaligen Mitassistenten an der Kieler Klinik, K. Holzapfel, der ihn auch Beitr. z. Geb. u. Gyn. Bd. II. S. 462 (Fußnote) erwähnt.

Digitized by Google

zugreifen brauchte. Wo der Freund'sche Handgriff versagt, kommt man auch mit der Aufrollung nicht zum Ziele, sondern muß zur Kornzange greifen.

Als Verfahren der Wahl empfiehlt sich unser Handgriff nicht nur der Verläßlichkeit halber, sondern auch aus Gründen der Asepsis. Je vollständiger man die Geburtsleitung von Eingriffen am Genitale befreien kann, um so besser wird es um die Wochenbettsmorbidität bestellt sein. Der Freund'sche Handgriff bildet somit ein wertvolles Glied in der Kette der heute vielfach angestrebten extragenitalen Untersuchungs- und Entbindungsmaßnahmen. Das ist von besonderem Werte für die Praxis der Hebammen, die oft genug bei der Nachgeburtshilfe, die dem Besorgen des Kindes zu folgen pflegt, auf nochmalige Desinfektion der Hände verzichten oder sich mit einer Scheinaseptik begnügen. Es wäre daher sehr zu begrüßen, wenn diese Mitteilung dazu beitragen würde, den anscheinend in Vergessenheit geratenen Freund'schen Handgriff nicht nur in der Fachliteratur wieder einzubürgern, sondern ihm namentlich auch in den Hebammenlehrbüchern als Normalverfahren zur Entfernung haftender Eihäute Eingang zu verschaffen.

II.

Aus der Provinzial-Frauenklinik Köln-Lindental. Dir.: Prof. Frank.

Endocarditis recurrens und Gravidität.

Von

Dr. B. Bauch.

Auf Grund zahlreicher Untersuchungen, die sich auch auf ein großes statistisches Material stützen können, neigt man heute dazu, die Komplikation Herzfehler und Schwangerschaft günstiger zu beurteilen, als es seinerzeit v. Leyden getan hat, als er schrieb: »daß nämlich eine große Anzahl von herzkranken Frauen durch die Schwangerschaft und Geburt in allerhöchstem Maße gefährdet werden, daß die Bedingungen für ihre Lebensexistenz erheblich herabgesetzt sind, und daß das Leben in einer relativ großen Anzahl von Fällen verkürzt wird, ja, daß diese Folgen sich viel weiter erstrecken, als auf jene Fälle, welche unmittelbar durch die Schwangerschaft zugrunde gehen«. So berichtet Fromme auf der Versammlung der Deutschen Gesellschaft für Gynäkologie zu Halle im Jahre 1913, daß 80% aller herzkranken Frauen von Symptomen ihrer Erkrankung verschont bleiben. Eine statistische Arbeit aus der Straßburger Klinik (E. Hilgers) vom Jahre 1914 zählt unter 13 476 Geburten nur 26 Fälle von Herzfehler und Schwangerschaft auf. Auch Fellner, der sich eingehend mit der Frage beschäftigt hat, kommt zu dem Resultat: »so haben wir keinen Grund, von unserer alten Anschauung, daß die Gefahr der Herzfehler keine sehr hochgradige ist, abzugehen«.

Jedoch wäre es falsch, auf Grund dieser und ähnlicher Erfahrungen allzu weitgehende Schlüsse zu ziehen. Schon ein Vergleich mehrerer Statistiken ergibt mehr oder weniger große Unterschiede. In einem Falle wurden nur die schwereren Fälle mit Insuffizienzerscheinungen berücksichtigt, während andere Arbeiten auch die leichten Fälle einbegriffen haben. So fand z. B. Eisenbach 45 Herzfehler unter nur 3037 Geburten der Tübinger Frauenklinik = 0,193%, v. Jaschke 596 Klappenfehler unter 37014 Geburten = 1,6%. Nach Ausschaltung von 50 nicht mehr sicher festzulegenden Fällen kommt v. Jaschke auf 1,47%. Es liegt auf der Hand, daß mit der einfachen Angabe Herzfehler nicht allzuviel gesagt ist.

Digitized by Google

Es ist daher von Interesse, gerade aus den oben genannten Arbeiten zu erfahren, daß den Mitralfehlern eine besondere Bedeutung zuzusprechen ist. Nach Hilgers handelte es sich 5mal um Mitralstenose, 8mal um Mitralstenose mit Insuffizienz, 1mal um Aortenstenose, 1mal um Aortenstenose mit Mitralinsuffizienz, 1mal um Aortenstenose und Insuffizienz, 2mal um Myodegeneratio cordis. Die Fellner'sche Statistik (242 meist schwere Fälle auf 42000 Geburten) verteilt sich folgendermaßen:

Mitralinsuffizienz kompensiert	71
» inkompensiert	78
Mitralstenose kompensiert	3
» inkompensiert	10
Mitralinsuffizienz und Stenose kompensiert . . .	8
» » » inkompensiert. . .	47
Stenose der Aortenklappen kompensiert	2
» » » inkompensiert	2 usw.

v. Jaschke fand überwiegend die Mitralinsuffizienz (350), nächstdem die Mitralinsuffizienz mit Stenose (103), zu denen sich in 10 Fällen noch Aorteninsuffizienz gesellte. Die Mitralfehler stellen somit den am häufigsten vorkommenden Klappenfehler dar. Sie scheinen aber auch zu den gefährlichsten Komplikationen in der Schwangerschaft zu gehören. Die 6 Todesfälle, über die Fellner ausführlich berichtet, betrafen sämtlich Frauen mit Mitralfehlern. »Es sei hier darauf hingewiesen, daß sich in allen Fällen eine Stenose der Mitralklappen fand, was wieder die Gefährlichkeit dieses Klappenfehlers demonstriert.«

Von grundlegender Bedeutung ist die Frage, ob die »physiologisch verlaufende Schwangerschaft imstande ist, Herzkrankheiten zu verursachen«. Virchow und Freund glaubten, daß die durch Schwangerschaft erzeugte Hypertrophie und Dilatation des Herzens, sowie die Vermehrung der Blutmasse bei wachsenden Widerständen so bedeutende Einflüsse seien, daß sie gewiß eine Disposition zu Herzkrankheiten schaffen können.

Was die Hypertrophie betrifft, so wissen wir heute, daß der früher beschriebenen Vergrößerung des Herzens in der Schwangerschaft keine pathologische Bedeutung zukommt. Pathologisch ist eine Herzhypertrophie erst dann, wenn das Verhältnis zwischen Körpergewicht (bzw. Muskulatur) und Herzgewicht gestört ist (v. Jaschke). Auch die am Ende der Schwangerschaft beobachtete Blutdrucksteigerung überschreitet kaum die obere Grenze der Norm. Ähnlich verhält es sich mit den Herzarhythmien. Nur der Pulsus irregularis perpetuus weist auf eine organisch bedingte Läsion hin. Ich bin daher nicht geneigt, die Entstehung einer Endokarditis aus der Schwangerschaft allein so ohne weiteres anzunehmen.

Andere Verhältnisse könnten jedoch vorliegen, wenn es sich um bereits von früher her (Poliarthritis rheumatica) geschädigte Klappen handelt. Man weiß einerseits durch Erfahrung, wie leicht einmal erkrankte Klappen von neuem erkranken, andererseits »daß die Schwangerschaft eine Steigerung der Herzkraft mit sich bringt. Anatomische, physiologische und klinische Erfahrungen stimmen damit überein (v. Jaschke)«. Für bestimmte Fälle (Schwangerschaftstoxikosen) scheint mir daher die Frage nicht unberechtigt zu sein, ob nicht der Schwangerschaft als solcher doch ein Einfluß beim Entstehen einer rekurrierenden Endokarditis zuzuschreiben ist. Fehlen doch in der Regel gerade bei der rheumatischen Endokarditis Mikroorganismen und ist man daher genötigt zur Annahme von Toxinen.

Digitized by Google

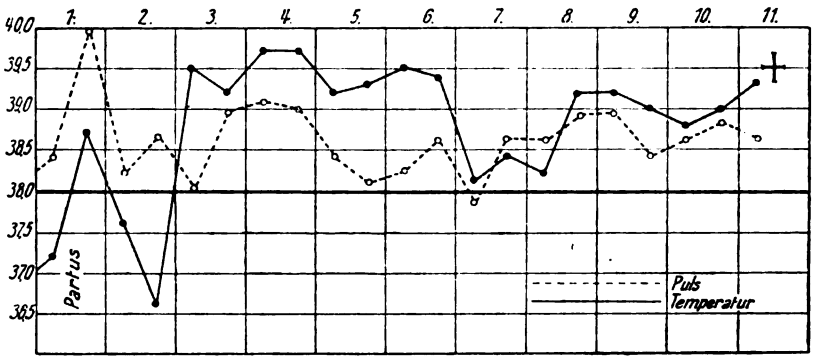
Die rekurrierende Form der Endokarditis stellt eine Komplikation dar, der in der Literatur fast gar keine Aufmerksamkeit geschenkt wird, und die doch von größter Wichtigkeit ist (Fellner). Diesem Autor starben von 5 Frauen mit rekurrierender Endokarditis 3. Auch v. Jaschke hat unter 5 Todesfällen 2, die seiner Beschreibung nach neben alten Klappenveränderungen auch die Zeichen der frischen Endokarditis mit verrukösen Auflagerungen aufwiesen.

Angesichts der Schwere und Seltenheit dieser Komplikation dürfte die Mitteilung weiterer Fälle von Endocarditis recurrens und Schwangerschaft, zumal wenn auch über den anatomischen Befund etwas ausgesagt werden kann, sowohl für die Klinik, als auch für die Praxis Bedeutung besitzen. Ich möchte im folgenden über einen letal verlaufenden Fall berichten, zu dessen Veröffentlichung ich mich jedoch nicht nur aus den oben angeführten Gründen berechtigt glaube. Der Fall bot im ganzen Verlauf und besonders in differentialdiagnostischer Hinsicht interessante Besonderheiten.

Am 21. April 1919 vormittags wurde Frau D., 29 Jahre alt, vom Arzte der Klinik mit der Diagnose Eklampsieverdacht überwiesen. Bei der Einlieferung wurde von uns folgender Befund erhoben: Frau D., eine große stattliche Frau, in gutem Ernährungszustand, ist fast moribund. Die Temperatur ist 37,2°, der Puls 128, klein, irregulär. Die Frau liegt in tiefem Koma. Die Pupillen sind mittelweit, reagieren nicht auf Lichteinfall. Die Frau stöhnt beim Anfassen und Berühren. Das Gesicht ist gedunsen, die Haut blaß. An beiden Unterschenkeln ist Ödem nachweisbar. Kleine Hautblutungen befinden sich überall, besonders aber am Leib und an den Extremitäten. Der Urin ist blutig. Die Auskultation des Herzens ergibt nichts Besonderes. Der Leib ist durch eine Schwangerschaft im siebenten Monat ausgedehnt. Kindliche Herztöne sind deutlich zu hören. Eine Wehentätigkeit wurde nicht beobachtet. Aus der Vorgeschichte, die von den Angehörigen der Frau erstattet wurde, geht hervor, daß Pat. im Jahre 1912 einen akuten Gelenkrheumatismus durchgemacht hatte. Sie war damals 6 Wochen krank. Sonst sei sie aber immer gesund gewesen. Auch in der jetzigen ersten Schwangerschaft habe sie sich wohl gefühlt. Die ersten Beschwerden seien Mitte März aufgetreten und hätten in Schwindelanfällen leichterer Art und Schmerzen in den Beinen bestanden. Ein Arzt wurde nicht konsultiert. Seit dem 14. April sei sie bettlägerig und habe über Kopfschmerzen geklagt. Am 19. April wurde ein Arzt zugezogen, der die Pat. dann am 21. April der Klinik überwies. Ich will hier die Mitteilung folgen lassen, die mir der behandelnde Arzt auf meine Anfrage hin gemacht hat: »Frau D. sah ich in ihrer Wohnung zuerst am 19. April vormittags. Sie lag zu Bett und war bei Bewußtsein, machte jedoch jetzt schon einen leicht apathischen Eindruck; sie klagte nur über Rückenschmerzen, die sich hauptsächlich bei Bewegungen im Bett bemerkbar machten. Keine Kopfschmerzen, kein Erbrechen, keine Augenveränderungen. Temperatur in der Achselhöhle 37,8°, Puls 120. Aufgefallen war der Mutter die geringe Urinmenge. Ich konnte infolgedessen keinen Urin mitnehmen und gab den Auftrag, ihn sobald wie möglich in der naheliegenden Apotheke untersuchen zu lassen. Es bestanden schwache Wehen, die eine geringe Verkürzung des Cervikalteiles bewirkt hatten. Kind lebte. An den Knöcheln leichtes Ödem. Den beschleunigten Puls führte ich auf die von einem früher überstandenen Rheumatismus herrührenden Herzveränderungen zurück und dachte neben einem beginnenden Rheumatismusrezidiv in erster Linie an drohende Eklampsie. In diesem Sinne gab ich Verhaltungsmaßregeln. Bei meinem zweiten Besuch, den ich erst am 21. April früh ausführen konnte, fiel direkt die stärker gewordene Apathie auf. Temperatur 38,0°, Puls 124. Im

Digitized by Google

Urin laut Bericht des Apothekers 0,3‰ Eiweiß. Über Erscheinungen einer Angina wurde nicht geklagt.« Es wurde weiter festgestellt, daß die Bewußtlosigkeit auf der Fahrt in die Klinik aufgetreten sei. Die Schwere des Allgemeinzustandes ließ zunächst jede eingehendere Untersuchung als unzweckmäßig erscheinen. Man beschränkte sich auf die Unterbringung im Dunkelzimmer und auf die Darreichung von Herzmitteln. Man mußte den Eindruck gewinnen, daß es sich um eine schwere Vergiftung handle. Das Vorhandensein von Eiweiß im Urin, die Kopfschmerzen, die Angabe, daß die Urinmenge in den letzten Tagen auffallend gering gewesen sei, das Ödem im Gesicht und an den Extremitäten, dazu der Zustand von Bewußtlosigkeit, legten es nahe, an Eklampsie zu denken. Jedoch fehlte eines der wichtigsten Symptome, nämlich der eklamptische Anfall; ferner war der Eiweißgehalt des Urins gering. Auch der Puls war nicht gespannt, sondern weich, klein und sehr frequent. Da der Zustand sich im Laufe des Tages nicht besserte, sondern die Pulsfrequenz zunahm und die Temperatur ebenfalls anstieg (vgl. Kurve), wurde beschlossen, die Frau zu entbinden. Man ging dabei



von dem Gedanken aus, die Frau nicht unentbunden sterben zu lassen. Erst in zweiter Linie nahm man an, daß es sich um eine Intoxikation handle, die in irgendeiner Weise mit der Schwangerschaft im Zusammenhang stehe, und durfte daher von einer Entbindung sowohl für die Mutter einen günstigen Effekt erhoffen, als auch Aussicht vorhanden war, noch ein lebensfähiges Kind zu erhalten, da die kindlichen Herztöne noch vorhanden waren. 8½ Uhr abends wurde Frau D. durch Sectio vaginalis posterior ohne große Schwierigkeiten (der Muttermund war noch geschlossen) entbunden (Prof. Frank). Das Kind lebte, starb aber später an Lebensschwäche. Es wog 1800 g. Am folgenden Tage (22. April) bestand der Zustand von Bewußtlosigkeit weiter, Puls und Temperatur erreichten wieder etwas niedere Werte. Urin ging in geringen Mengen unwillkürlich ab. Flüssige Nahrung wird geschluckt. Am 23. April bemerkte man größere Hautblutungen an beiden großen Zehen und an den Fersen. Es bestand weiter Bewußtlosigkeit. Gegen Mittag kam der erste Krampfanfall zur Beobachtung, der in tonischen Zuckungen am ganzen Körper bestand. Die Arme wurden dabei flektiert. Eine cyanotische Verfärbung im Gesicht wurde nicht bemerkt. Dauer des Anfalls ca. 3—4 Minuten. Ein ähnlicher Anfall trat gegen Abend auf. 24. April. 12 Anfälle. Pat. ist dauernd bewußtlos.

25. April gegen Abend 5 Anfälle.

26. April. Es wurden ebenfalls einige Anfälle beobachtet. Pat. ist noch nicht zum Bewußtsein gekommen, jedoch hat sie in den beiden letzten Tagen

Digitized by Google

einige Male die Wärterin mit den Augen verfolgt. Auch die in den ersten Tagen stark beschleunigte Atmung ist ruhiger geworden (24 Atemzüge pro Minute). Man hatte den Eindruck, daß es der Frau etwas besser gehe. Der Urin mußte bisher mit dem Katheter abgenommen werden. Er enthielt außer Leukocyten auch Erythrocyten. Esbach $1^1/_2\,^0/_{00}$. Ganz vereinzelt wurden kleine granulierte Bröckel gefunden, die als Reste granulierter Zylinder angesprochen wurden. Zucker ngegativ, Urobilin positiv.

In den folgenden Tagen trat wieder eine Verschlimmerung ein. Die Bewußtlosigkeit war tiefer, die Atmung wieder mehr beschleunigt. Die Anfälle traten äußerlich nicht mehr so deutlich in die Erscheinung, dafür konnte man öfters ein leichtes Zucken am ganzen Körper bemerken. Gelegentlich traten auch, namentlich an den Armeen, wieder neue Petechien auf. Die älteren Blutungen blaßten ab. Die oben erwähnte Blutung an den Zchen nahm an Stärke eher zu. Das Ödem im Gesicht war einem spitzen Aussehen gewichen. Die täglichen Urinmengen, die seit dem 26. April durch Dauerkatheter sich entleerten, betrugen 700—900 g. Der Eiweißgehalt war $1\,^0/_{00}$, das spez. Gewicht 1025. In den letzten Tagen mußte auch zur Schlundsonde gegriffen werden, um nur etwas flüssige Nahrung zuzuführen. Exitus am 1. Mai.

Überblickt man das Krankheitsbild, so fällt auf, daß die Entbindung zunächst nur ganz vorübergehend einen günstigen Einfluß ausgeübt hat. Die Temperatur fiel ab, der Puls wurde etwas langsamer. Den volle 11 Tage bis zum Tode dauernden Zustand der Bewußtlosigkeit hat die Entbindung nicht aufzuheben vermocht. Am 3. Tage traten sogar Krämpfe auf, die mehr oder weniger bis zum Tode anhielten. Inwieweit eine klinische, am 5. und 6. Tage zu beobachtende Besserung des Allgemeinbefindens auf Rechnung der Entbindung zu setzen ist, diese Frage wage ich nicht mit ja oder nein zu beantworten. Eine schwere Herzinsuffizienz geht aus dem dauernd stark beschleunigten, zum Teil irregulären Puls hervor, der nie unter 120 betrug, auch nicht am 7. und 8. Tage, als die Temperatur nur 38—38,5° betrug. Man mußte natürlich auch an eine Infektion im Anschluß an die Operation denken; jedoch fehlten lokale Erscheinungen, die diese Annahme rechtfertigen konnten. Schüttelfröste wurden nicht beobachtet. Was nun die Deutung dieses schweren Krankheitsbildes betrifft, so wurde auch nach Kenntnis des ganzen Verlaufs die Annahme aufrecht erhalten, daß es sich wohl um eine schwere Graviditätstoxikose handle. Man mußte sich freilich bewußt bleiben, daß gegen die Annahme einer typischen, eklamptischen Toxikose vor allem das Fehlen eklamptischer Anfälle spreche. Auch als vom 3. Tage an Krampfanfälle zur Beobachtung kamen, konnten wir diese Anfälle doch nicht als typisch eklamptisch ansprechen. Es waren keine tonisch-klonischen Konvulsionen. Die Frau schlug nicht um sich, hatte keinen Schaum vor dem Munde, war nicht cyanotisch. Vielmehr bestanden die Anfälle in tonischen Zuckungen am ganzen Körper. Das Zunehmen des Eiweißgehaltes des Urins hätte man für die Diagnose Eklampsie verwerten können, wenn der mikroskopische Befund entsprechend gewesen wäre. Es fehlten aber sowohl granulierte, als auch Epithelzylinder, bzw. ganz vereinzelt wurden Trümmer granulierter Zylinder gefunden. Dieser Befund wurde mehrere Male erhoben. Auch der von Anfang an kleine, frequente, weiche Puls sprach nicht für Eklampsie. Dagegen wiesen eine Reihe von Symptomen den Weg zur sog. »atypischen (aneklamptischen) Toxikose«. Ich erwähne da nur den komatösen Zustand, die tonischen Zuckungen, den kleinen schnellen Puls, die Hämorrhagien, die Albuminurie.

Aus dem oben geschilderten Befund und dem ganzen klinischen Verlaufe

Digitized by Google

geht hervor, daß es sich um einen Fall handelte, der eine Deutung von verschiedenen Gesichtspunkten zuließ. Die Schwierigkeiten der Differentialdiagnose beseitigte in diesem Falle der pathologische Anatom. Ich lasse in aller Kürze das Wichtigste aus dem Sektionsprotokoll folgen, das mir Herr Prof. Dietrich freundlichst zur Verfügung gestellt hat:

Herz: Beide Herzhälften sind erweitert. Die Mitralklappe ist verdickt, das Aortensegel insbesondere ist verkürzt und verdickt und bedeckt mit älteren festen Warzen und frischen weichen Auflagerungen. Die Sehnenfäden sind verkürzt und verdickt. Auch die Aorta zeigt einen Kranz feiner Wärzchen.

Lungen: Ödem, sonst ohne Befund.

Milz: Vergrößerung über das Doppelte. Zahlreiche kleinere und ein großer Infarkt.

Rechte Niere: Mehrere weiße Infarkte mit rotem Hof.

Linke Niere: Frei von Infarkten. Die Rinde ist beiderseits trüb.

Leber: Das Gewebe ist trüb, jedoch ist die Zeichnung deutlich erhalten.

Gehirn: An der Unterfläche des linken Schläfenlappens fleckweise meningeale Blutungen. Gehirnsubstanz ist im ganzen sehr feucht. In den Ventrikeln befindet sich etwas vermehrte Flüssigkeit.

Der Uterus ist ins Becken getreten. Das Peritoneum ist spiegelnd und glatt.

Es leuchtet ein, daß der Fall durch den anatomischen Befund eine eindeutige Erklärung gefunden hat. Es handelt sich um eine Endokarditis, durch die auch die Veränderungen in den anderen Organen erklärt sind. Die schwersten Veränderungen befinden sich an der Mitralis, wo sich auf die alten, durch Poliarthritis rheumatica veränderten Klappen die Produkte einer frischen verrukösen Entzündung aufgelagert haben. Die Aorta wies nur frische Auflagerungen auf. Gegenüber den schweren Veränderungen in Milz und Nieren sind dieselben im Gehirn auffallend gering.

Bemerkenswert erscheint, daß die auskultatorischen Phänomene am Herzen so wenig dem anatomischen Befund entsprachen. Jedoch ist es bekannt, daß bei gewissen Endokarditiden die charakteristischen Veränderungen vollständig fehlen können, nämlich dann, wenn besonders zarte Auflagerungen den Klappenschluß nicht hindern.

Die Frage, ob die Schwangerschaft in diesem Falle für den rekurrierenden Prozeß am Herzen verantwortlich zu machen ist, muß, nachdem die Sektion weder das Bild der typischen, noch das der atypischen Eklampsie ergeben hat, dahin beantwortet werden, daß man wohl mit Sicherheit in einer Infektion die Ursache zu suchen hat für das Wiederaufflackern des alten Prozesses. Dafür spricht auch schon der fieberhafte Verlauf, wenngleich die Fieberkurve unregelmäßiger verläuft, als man sie meist in ähnlichen Fällen findet.

Der Fall lehrt weiter, wie vorsichtig man mit der Diagnose atypische Eklampsie sein muß. Streng genommen kommt man ohne Kenntnis des anatomischen Befundes bezüglich der Diagnose kaum über eine gewisse Wahrscheinlichkeit hinaus.

Was die Kombination Herzfehler und Schwangerschaft betrifft, so beweisen die oben erwähnten statistischen Arbeiten, daß im allgemeinen die Gefahr dabei nicht besonders groß ist. Für die Komplikation mit rekurrierender Endokarditis möchte ich diesen Satz nicht gelten lassen. Der mitgeteilte Fall beweist, daß nach uncharakteristischen Prodromalerscheinungen plötzlich das Bild einer schweren Allgemeinerkrankung entstehen kann, das in vieler Hinsicht dem der schweren Graviditätstoxikose ähnlich ist.

Digitized by Google

Ob der Zustand des Endokards in diesem Falle allein ausschlaggebend war, oder ob man berechtigt ist, auch eine Myokarderkrankung mitverantwortlich zu machen, diese Frage kann bei dem Fehlen des mikroskopischen Befundes nicht exakt beantwortet werden; jedoch weist die Dilatation des Herzens auf die muskuläre Insuffizienz bereits hin. Auch nach den Erfahrungen der Kliniker kann man mit ziemlicher Sicherheit eine Mitbeteiligung des Herzmuskels annehmen; ist doch die Beschaffenheit des Herzmuskels für die Prognose von höchster Bedeutung. Daß hier auch nach der Entleerung des Uterus und unter Darreichung von Herzmitteln doch noch am 10. Tage der Tod erfolgte, spricht meines Erachtens auch für eine irreparable Störung des Muskel- und Klappenapparates.

Auf Grund der bei diesem Falle gemachten Erfahrungen möchte ich raten, die Komplikation Herzfehler und Schwangerschaft nur dann günstig zu beurteilen, wenn man sich von einem guten Klappenschluß und einem guten d. h. ansprechungsfähigen Zustand des Herzmuskels überzeugt hat. Gerade für den Herzmuskel scheint mir die Schwangerschaft ein wichtiger Prüfstein zu sein, ob er den zweifellos höheren Ansprüchen gegenüber sich anpassungsfähig erweist. Für das gesunde Herz ist diese Anpassungsfähigkeit geradezu charakteristisch. Mit alten Klappenfehlern behaftete Frauen sind in der Schwangerschaft ganz besonders gefährdet. Ihnen soll gerade der Gynäkologe seine Aufmerksamkeit schenken. Man wird diesen Frauen jede anstrengende Tätigkeit verbieten müssen (in unserem Falle hatte die Frau unmittelbar vor ihrer Erkrankung eine Reise aus dem vom Feinde besetzten Gebiet ins unbesetzte Deutschland gemacht). Oft wird man diätetische Maßnahmen verordnen müssen, um eine geregelte Verdauung herbeizuführen. Da die Verbindung Schwangerschaft und Klappenfehler gewissermaßen ein Experiment darstellt, bei dem es sich um mehr oder weniger unbekannte Größen handelt, so ist es erforderlich, daß sich solche Frauen regelmäßig dem Arzte vorstellen. Nicht immer sind alle Zeichen der Herzinsuffizienz (Hypertrophie, Dilatation, Dyspnoe usw.) sofort vorhanden, wenn die ersten Beschwerden auftreten. Nie sollte die Untersuchung des Urins unterlassen werden. Die Verminderung der Harnmenge findet sich am häufigsten sowohl im Gefolge akuter Entzündungen der Niere, als auch bei kardialen Stauungen (Krehl). Dagegen spricht die Anwesenheit von Zylindern im Urin mehr für einen entzündlichen Prozeß und für die typische Toxikose. Die Beratung mit dem internen Kollegen ist in allen schwierigeren Fällen zu empfehlen.

Zum Schluß noch ein Wort zur künstlichen Unterbrechung der Gravidität. In der ersten Hälfte der Schwangerschaft wird man nur in den seltensten Fällen genötigt sein, den künstlichen Abort einzuleiten. Die interne Therapie, wirklich rationell durchgeführt, leistet ausgezeichnetes. In der zweiten Hälfte der Schwangerschaft wurde, um der schwer Herzleidenden die Anstrengungen der Wehen zu ersparen, der vaginale Kaiserschnitt empfohlen (Pfannenstiel, Fellner u. a.). Die Resultate sind nicht sehr befriedigend. Auch in unserem Falle sehen wir die Frau nach dem vaginalen Kaiserschnitte doch noch zugrunde gehen. Man wird daher Fellner nicht unrecht geben können, wenn er schreibt: »Ich möchte es vorläufig noch dahingestellt sein lassen, ob die Sectio caesarea vaginalis mit ihrer raschen Entleerung des Uterus nicht doch schädigend auf das Herz einwirkt, ebenso wie das rasche Ablassen einer Ascitesflüssigkeit.« Und doch wird man in Fällen, wie dem hier beschriebenen, sich kaum entschließen können, die Mutter unentbunden sterben zu lassen.

Digitized by Google

III.

Aus der Hess. Hebammenlehranstalt in Mainz.
Direktor: Med.-Rat Dr. Kupferberg.

Über Diphtherie bei Säuglingen.

Von

Dr. J. L. Broer,
Assistenzarzt.

Als v. Behring seine ersten bahnbrechenden Untersuchungen über das Wesen und die Physiologie der Diphtheriebazillen anstellte, fand er, daß Menschen, die weder klinisch an Diphtherie krank, noch vorher jemals daran erkrankt gewesen waren, auf ihrer Nasen- bzw. Rachenschleimhaut echte Diphtheriebazillen hatten, d. h., daß sie Bazillenträger waren. Diese Beobachtung ist durch Tausende von Untersuchungen anderer bestätigt worden. Aber nicht allein auf der Schleimhaut kommen die Diphtheriebazillen vor, sondern, wie Neisser, v. Marchalk und Schucht nachgewiesen haben, auch auf der äußeren Haut, und zwar ohne daß gleichzeitig auch auf den Schleimhäuten solche zu finden waren. Besonders häufig fand man Bazillenträger zu Zeiten von Epidemien. So fand Seydel nach einer Epidemie unter den von derselben hauptsächlich betroffenen Schulen in nicht weniger als 72% Bazillenträger. Urstedt durchsuchte 4277 Kinder auf Diphtherie und fand bei 191 Bazillen, aber von diesen hatten nur 10 klinische Erscheinungen. Scheller dehnte seine Untersuchungen auch auf die Angehörigen aus und fand, daß von ihnen eine große Anzahl Bazillenträger war, besonders waren es die Mütter der Kinder, die am häufigsten von allen Verwandten mit positivem Resultat beteiligt waren, da ja die Mutter in den meisten Fällen ihr krankes Kind pflegt und am intensivsten mit dem ansteckenden Material in Berührung kommt.

Daß bei einer so ausgedehnten Verbreitung von Bazillenträgern solche auch in den Entbindungsanstalten anzutreffen sind, liegt klar auf der Hand. Prof. Kirstein berichtet in Nr. 46 des Zentralblattes für Gynäkologie und Geburtshilfe vom Jahre 1918 über drei Endemien aus der Säuglingsabteilung der Marburger Universitäts-Frauenklinik. Es wurden 134 Neugeborene auf Diphtheriebazillen untersucht, und es fanden sich in 58,1% echte Diphtheriebazillen. Die klinischen Erscheinungen waren sehr gering. Manche der Kinder hatten »Schnupfen« oder sie »schnieften«, während die meisten gar keine Zeichen einer Erkrankung aufwiesen. Nur zwei Kinder erkrankten ernstlich, und das waren schon an sich schwache Individuen mit wenig Widerstandskraft. Todesfälle waren nicht zu verzeichnen. Diese beiden wurden mit ziemlichen Mengen Antitoxins mit Erfolg behandelt, während man von einer Behandlung der anderen, auch der »Schnupfenkinder«, absah.

Ähnliche Beobachtungen machte Waetzold (Zentralblatt für Gynäkologie und Geburtshilfe 1918. Nr. 10) im Krankenhause Moabit. Er gibt als besonders typisch für den Diphtherieschnupfen der Säuglinge die bräunliche, schleimigeitrige Sekretion aus einem Nasenloch an. Ernste Störungen sah er nicht; die Kinder waren zwar teilweise am Trinken und Atmen behindert, erholten sich von ihrem Gewichtsverlust aber meistens schnell.

In unserer Anstalt sind wir auch nicht von Diphtherie verschont geblieben. Wenn wir auch im allgemeinen bestätigen, was auf der Tagung der Südwestdeutschen

Digitized by Google

und Niederrheinisch-Westfälischen Vereinigung für Kinderheilkunde in Wiesbaden (Deutsche med. Wochenschrift Nr. 13. S. 869) gesagt wurde, daß die Säuglingsdiphtherie nicht zu den gefährlichen Krankheiten gehört, so können wir uns doch nicht der Ansicht derer anschließen, die in ihr eine ganz harmlose Erkrankung sehen wollen, denn wir haben schwerste Krankheitsbilder gesehen und Todesfälle.

Wir haben in den letzten 3 Jahren nicht weniger als fünf Endemien im Hause gehabt. Die größte und bösartigste war die erste (1916), während welcher von 88 Neugeborenen 5 nachher im Krankenhause, wohin sie verlegt worden waren, starben. Genaue Untersuchungen konnten damals bei dem durch den Krieg bedingten Mangel an Personal leider nicht angestellt werden, und es ist daher nicht bekannt, wie viele von den nicht klinisch erkrankten 68 Kindern Bazillenträger waren. Es wurden gleich zu Anfang der Erkrankung alle verdächtigen Kinder isoliert und mit Behring'schem Serum gespritzt, das Pflegepersonal wurde gewechselt, und so gelang es denn allmählich, der Krankheit Herr zu werden, so daß nach wenigen Wochen die Anstalt wieder frei von Diphtherie war.

3 Monate später begann die zweite Endemie (1917):

Gruppe II.	Neugeborene 36,		
	davon Schnupfen ohne Diphtheriebazillen	9	
	» » mit »	8	
	» keine Erscheinungen mit Diphtheriebazillen .	1	
	» » » ohne »	18	
		36	
Gruppe III.	» Schnupfen ohne Diphtheriebazillen	4	
	» » mit »	1	
	» ohne Erscheinungen ohne Diphtheriebazillen.	10	
		15	
Gruppe IV.	» Schnupfen ohne Diphtheriebazillen	4	
	» » mit »	1	(1 Tag alt)
	» ohne Erscheinungen ohne Diphtheriebazillen.	18	
		23	
Gruppe V.	» Schnupfen ohne Diphtheriebazillen	4	
	» » mit »	2	(1 †)
	» ohne Erscheinungen ohne Diphthereibazillen.	8	
		14	

Da nach Ablauf der ersten Endemie aufs sorgfältigste alles, was mit Krankheitskeimen in Berührung gekommen sein konnte, desinfiziert war, da weder das Pflegepersonal noch die Hebammen Bazillenträger waren und da wir ja über 3 Monate hindurch frei von Diphtherie waren, müssen zur Entstehung der folgenden Erkrankung die Bazillen von draußen ins Haus getragen worden sein. Würden die Diphtheriebazillen von großer Widerstandsfähigkeit sein, so könnte es schließlich in einer nicht einwandfrei gehaltenen Klinik möglich sein, daß sich die Diphtheriekeime längere Zeit lebensfähig halten. Nach Untersuchungen Neisser's sterben Diphtheriekulturaufschwemmungen bereits nach 24—48 Stunden bei verteiltem Tageslicht ab, bei Sonnenlicht wesentlich schneller. Durch Sublimat in Stärke von 1 : 1000 werden sie in 1 Minute, in H_2O_2-Lösung in wenigen Minuten abgetötet. Die größte Widerstandsfähigkeit haben sie, wenn sie in Membranen eingeschlossen sind, dann ertragen sie nach Roux und Yersin eine Erhitzung auf 98°, über 1 Stunde lang, und unbehandelt bleiben sie nach Löffler in Mem-

Digitized by Google

branen bis zu 5 Monaten lebensfähig. Bei der ängstlichen Vorsicht, mit der die Kinder isoliert und gepflegt wurden, ist, wie schon gesagt, nur durch eine direkte Einschleppung der Diphtherieerreger die Neuinfektion zu erklären.

Durch den positiven Befund eines einen Tag alten Kindes fanden wir die Annahmen Kirstein's u. a. bestätigt, daß sich die Kinder dadurch infizieren könnten, daß sie beim Durchtritt durch die mütterliche Scheide aus dieser Dpihtheriebazillen aufnähmen. Wir untersuchten darauf hin die Vaginalsekrete aller Hausschwangeren und fanden bei nicht weniger als 7 unter 30 Untersuchten echte Diphtheriebazillen. Die Untersuchungen werden jetzt fortgesetzt, und es wird von jeder Schwangeren bei der Aufnahme ein Abstrich gemacht. Alle, bei denen der Befund positiv ist, werden mit systematischen Milchsäurespülungen behandelt, wodurch die pathogenen Keime — nicht allein die Diphtheriebazillen — nach kurzer Behandlungsdauer abgetötet werden. Nachdem wir durch die Untersuchungen den auch von anderen gefundenen Modus der Ansteckung bestätigt fanden, sahen wir zugleich, daß es unmöglich ist, sich die Diphtherie ganz aus dem Hause zu halten, selbst wenn man von den durch Bazillen auf der Nasen- und Rachenschleimhaut möglichen Infektionen absieht. Kommen doch eine Anzahl Frauen intra partum in die Anstalt, bei denen eine Vorbehandlung eben nicht mehr möglich ist. Und ob man, auch nach intensiver Vorbehandlung der Scheide, wirklich alle in den Schleimhautfalten liegenden Keime abtötet, ist ungewiß, und wir sehen den negativen Befund nach der Behandlung nicht als Beweis für das Freisein von Diphtherie an, aber wohl als Beleg dafür, daß die Zahl der Diphtheriebazillen wesentlich abnimmt.

Wir haben eine Zeitlang alle Kinder gleich nach der Geburt mit 500 I.E. immunisiert, aber wir konnten die Versuche nicht fortsetzen, da das Serum beschlagnahmt wurde. Der Einwurf von verschiedenen Seiten, daß die Kinder bei eventuellen späteren Immunisierungen starke anaphylaktische Erscheinungen hätten, schien uns dadurch widerlegt, daß Hübner über 20 Jahre lang in seiner Klinik die Kinder alle 4 Wochen mit Serum prophylaktisch behandelt hat. v. Pirquet hat ähnliche Erfahrungen gemacht, und wenn er auch später stärkere Reaktionen, die ein mäßig starkes Krankheitsbild hervorriefen, sah, so weiß er von wirklich ernsten Erkrankungen oder gar Todesfällen nicht zu berichten. Kinder, deren Mütter Diphtheriebazillenträgerinnen sind, bekommen, wenn die Mutter Antitoxin im Blute hat, dieses durch die Milch einverleibt. Daß wirklich durch die Milch Antitoxin abgegeben wird, haben u. a. Ehrlich und Brieger nachgewiesen, die es auch aus derselben hergestellt haben.

Bei der Behandlung der Kinder haben wir die mit positivem Befund und die Kinder mit einseitigem Nasensekret auf gleiche Stufe gestellt, auch wenn bei den letzteren keine Bazillen gefunden wurden, denn der negative Ausfall der Untersuchung beweist nicht, daß die ganze Nasen-Rachenschleimhaut frei ist. Graham und Smith haben bei 30 000 klinisch feststehenden Diphtheriefällen nur in 71% Bazillen gefunden. Die erwähnten Gruppen der Neugeborenen behandelten wir mit Injektionen von Behring'schem Serum bis zu 3000 Einheiten und lokal mit Antistaphen oder Natr. sozojodol.

Wenn trotz der energischen Behandlung die Kinder teilweise recht schwer erkrankten, so dürfte das daran liegen, daß wir es hier in Mainz mit besonders pathogenen Stämmen zu tun haben, denn es sind auch die Erkrankungen größerer Kinder in der Stadt und im Krankenhaus oft ganz besonders bösartig. Im übrigen können wir aber die Beobachtung anderer bestätigen, daß die Diphtherie der Neugeborenen nicht so ansteckend ist, und das Verhältnis der der Infektion aus-

Digitized by Google

gesetzten Kinder zu den wirklich Infizierten nicht so ungünstig ist wie etwa bei Masern oder Scharlach.

Vererbung.

1) **Löhlein. Die Begriffe »Konstitution« und »Disposition«.** (Med. Klinik 1918. Nr. 44.)

Verständigung und Fortschritt in dem Streit um den Konstitutionsbegriff können nach L.'s Ansicht nur gefördert werden, wenn man unter Konstitution nur die in der ersten Anlage bestimmte Beschaffenheit des Organismus versteht. Nachdem er in der gleichen Zeitschrift (1918, Nr. 30) seinen eigenen Standpunkt begründet hat, beschäftigt er sich jetzt mit den abweichenden Begriffsbestimmungen der »Gegenpartei«, und zwar besonders mit der von Lubarsch gegebenen Definition der Konstitution als: »diejenige Beschaffenheit (oder Verfassung) des Organismus, von der seine besondere Reaktion (die Art seiner Reaktion) auf Reize abhängt«. Ihm scheint diese Bestimmung einmal nicht alles zu umfassen, was sie umfassen müßte, einfach deshalb, weil das Leben des höheren Tieres nicht nur aus Reizen und Reaktionen darauf besteht. Andererseits sieht er den Konstitutionsbegriff damit als so ungeheuer weit und unscharf begrenzt an, daß er für die Zwecke wissenschaftlicher Trennung von krankhaften Vorgängen unbrauchbar wäre. Für beide Behauptungen führt er Beläge an und fordert zur baldigen Entscheidung auf: entweder als Konstitution nur die vererbte Anlage zu bezeichnen oder die jeweilige Beschaffenheit des Organismus, von der die Art seiner Reaktion auf Reize abhängt. Rasche Einigung sei schon mit Rücksicht auf den Unterricht und die Studierenden dringend geboten.

Giesecke (Kiel).

2) **Julius Bauer. Aufgaben und Methoden der Konstitutionsforschung.** (Wiener klin. Wochenschrift 1919. Nr. 11.)

Zu den Aufgaben der Konstitutionsforschung gehört in erster Linie das Aufspüren und der Nachweis der konstitutionellen Disposition zu einer bestimmten Erkrankungsform, was allein durch sorgfältige Analyse jedes einzelnen Krankheitsfalles hinsichtlich seiner Ätiologie und Pathogenese möglich ist.

Ferner muß untersucht werden, ob eine in einzelnen Fällen sicher erwiesene, disponierende, konstitutionelle Organminderwertigkeit in allen Fällen der betreffenden Krankheitsart oder ob sie nur vereinzelt und wie oft sie eine Rolle spielt.

Drittens muß nach Mitteln und Wegen gesucht werden, um die Art der Organminderwertigkeit wenn möglich anatomisch oder funktionell näher zu bestimmen und Organminderwertigkeiten auch dort festzustellen, wo sie nicht schon durch eine Erkrankung manifest sind.

Nur so wird die Konstitutionslehre nicht nur der praktischen Medizin, sondern auch der sozialen Heilkunde und Eugenik dienstbar gemacht werden können.

Giesecke (Kiel).

3) **V. Häcker** (Halle). **Über Unregelmäßigkeiten im Auftreten erblicher Normaleigenschaften, Anomalien und Krankheiten beim Menschen.** (Med. Klinik 1918. Nr. 40.)

Eine lesenswerte Arbeit, die sich schwer in den Rahmen eines Referates fassen läßt. Eine Krankheit zeigt eine regelmäßige Vererbungsweise, wenn sie auf ein Organ oder einen Organteil von stark ausgeprägter Minderwertigkeit lokalisiert

Digitized by Google

ist, und wenn die Organanomalie ihrer, infolge einer einfach verursachten, frühzeitigen autonomen Entwicklung und wegen Stabilität der zugrunde liegenden Keimplasmamutation einem regelmäßigen Vererbungsmodus folgt. Sie zeigt dagegen eine unregelmäßige Vererbungsweise, einen nur im allgemeinen heredofamiliären Charakter, wenn ihr nicht eine erbliche, lokalisierte Organanomalie, mit einfach verursachter, frühzeitig autonomer Entwicklung, eine stabile Partialmutation des Keimplasmas zugrunde liegt, sondern wenn die bedingten konstitutionellen und entwicklungsgeschichtlichen Faktoren an und für sich komplexer Natur und stärker korrelativ gebunden sind, oder wenn eine Konstitutionsanomalie universeller Art eine labile Beschaffenheit des Keimplasmagefüges die Unterlage bildet, was besonders in dem gleichzeitigen oder alternierenden Vorkommen mehrerer Krankheiten zutage tritt. Schaedel (Liegnitz).

4) **V. Häcker** (Halle). **Die Annahme einer erblichen Übertragung körperlicher Kriegsschäden.** (Archiv für Frauenkunde und Eugenetik Bd. IV. Hft. 1 u. 2. 1918.)

Zwei Arten von Kriegsschäden kommen hauptsächlich für eine erbliche Übertragung im alten Lemarch'schen Sinne in Betracht: die eigentlichen Kriegsverletzungen, wie »Amputationen der Gliedmaßen und Defekte des Zentralnervensystems« und »die Wirkungen von Unterernährung, von lange fortgesetzten Anstrengungen und Erschütterungen des Nervensystems«. Verf. hält eine solche Vererbung nicht für möglich. Biologische Gründe sprechen dagegen. Außerdem zeigen die historischen Tatsachen früherer Kriege, daß Schäden erblicher Natur nicht zu erwarten sind. Vielmehr steht die Erhaltung und Erneuerung der Volkskraft in Aussicht. Friedrich (Charlottenburg).

5) **Hermann Werner Siemens** (Berlin). **Über die Grundbegriffe der modernen Vererbungslehre.** (Münchener med. Wochenschrift 1918. Nr. 50.)

Die moderne Vererbungswissenschaft ist aufgebaut auf dem Mendel'schen Vererbungsgesetz. Dies ist folgendes: Die Vererbung beruht auf der Übertragung von Erbanlagepaaren. Von jedem Paar geht immer ein Paarling infolge der sog. Reifung der Geschlechtszellen verloren. Jede Erbanlage hat daher bei jeder Zeugung die Wahrscheinlichkeit, zur Hälfte auf das Kind überzugehen. Erbanlage und Eigenschaft bzw. die Begriffe des Erblichen und Nichterblichen sind scharf voneinander zu trennen. Vererbung erworbener Eigenschaften gibt es nicht (Weismann).

Der Verf. stellt das Erbbild (Idiotypus) dem Nebenbild (Paratypus) gegenüber. Erbbild ist die Gesamtheit der erblichen Anlagen, das Nebenbild ist die nicht erbliche Beschaffenheit eines Lebewesens (vgl. auch den Genotypus — Erbanlagentypus — und Phänotypus — Erscheinungstypus — von Wilhelm Johannsen). Eine Änderung der Rasse kann nur durch eine Änderung des Erbbildes zustande kommen, niemals durch nebenbildliche Änderung des Erscheinungstypus. Durch die Einwirkungen der Umwelt ist ein Lebewesen sowohl erbändernden — idiokinetischen — als auch nebenändernden — parakinetischen — Faktoren unterworfen. Ferner kommen noch die Einflüsse der Auslese in Betracht. Nebenändernde Einflüsse, wozu die Folgen der geistigen und körperlichen Erziehung, der privaten und sozialen Hygiene gehören, können niemals eine Entartung oder Veredelung der Rasse hervorrufen. Denn alle auf diese Weise »erworbenen Eigenschaften« gehen mit dem Individuum schon wieder zugrunde,

Digitized by Google

auch solche Veränderungen, welche auf die nächsten Geschlechter noch nachwirken, verlöschen doch bald wieder. Die Erhaltung der Fruchtbarkeit ist deshalb das einzige Mittel, durch das dem Aussterben der Völker Einhalt geboten werden kann. Mit dem Sinken der Fruchtbarkeit hält auch der Niedergang der Vererbung gleichen Schritt. Eine großzügige geburtspolitische Steuer- und Erbrechtsreform muß einsetzen, damit dem Verfall entgegengearbeitet wird.

Frickhinger (München).

Narkose und Anästhesie.

6) **Capelle (Bonn). Über einige neue Narkoseversuche.** (Deutsche med. Wochenschrift 1918. Nr. 16.)

Die Bestrebungen C.'s gingen dahin, einen Stoff zu finden, der dem idealen Narkotikum, das indifferent und zugleich betäubend sein muß, möglichst nahe kommt. Der Stoff sollte außerdem geruchloser und respiratorisch reizloser sein als die bisherigen Narkosemittel und sich bei möglichst lockerer Zellverbindung möglichst körperflüchtig erweisen, so daß möglichst schnelles Aufwecken erreicht und nur geringe kurzdauernde postnarkotische Störungen als Folgen auftreten würden. Ein Stoff schien dem Verf. diese Forderungen zu erfüllen, nämlich die Kohlensäure in Verbindung mit Sauerstoff. Selbstversuche und Versuche an Hunden zeigten, daß eine Anästhesie mit geringer Exzitation verhältnismäßig schnell auftritt und ebenso das Erwachen aus der Narkose. Auch die Narkosenfolgen waren unerheblich. Operative Eingriffe konnten gut unter der bestehenden Anästhesie ausgeführt werden.

Damit ist der Beweis geliefert, daß man mit einem $\overline{OCO}_2$-Gemisch narkotisieren kann. Weitere Versuche müssen lehren, ob eine praktische Verwendung der Methode beim Menschen möglich ist. Engelmann (Dortmund).

7) **Koerber. Der protrahierte Ätherrausch und sein erweitertes Anwendungsgebiet für die Kriegs- und Heimatsverhältnisse.** (Med. Klinik 1918. Nr. 46.)

Verf. ist Anhänger der Sudeck'schen Form des protrahierten Ätherrausches. Er empfiehlt, sich mit dem Narkotikum einzuschleichen und benutzt dafür nicht die sog. »Erstickungsmaske«, sondern die übliche Chloroformmaske, die mit zehnfacher Mullschicht und einem Bezug wasserdichten Stoffes mit Tropfloch versehen wird. Nach wenigen Atemzügen wird die Schnelligkeit des Tropfens (ursprünglich etwa 1 Tropfen alle 2—3 Sekunden) für kurze Zeit rasch gesteigert (2—5 Tropfen in der Sekunde), bis die Anästhesie eingetreten ist (meist in 2—3 Minuten). Das geeignete Rauschstadium liegt beim protrahierten wie beim einfachen Ätherrausche vor jeder Exzitation. Der protrahierte Rausch ist kein Aneinanderreihen von mehreren Räuschen, sondern die Erzielung und Erhaltung des Rauschzustandes. Dieses wird dadurch erreicht, daß man dem anfangs zunehmend schnelleren Tropftempo nun ein ganz langsames Tropfen folgen läßt, wobei sowohl das Exzitationsstadium wie auch das Aufwachen sich bei genügender Aufmerksamkeit vermeiden läßt.

Gegenüber dem Chloräthyl bleibt der Äther auch dann, wenn einmal ein erhebliches Überschreiten der zum Rausche notwendigen Dosis vorkommt, verhältnismäßig ungefährlicher und weniger nachteilig in seinen Wirkungen.

Die Lokal- und Leitungsanästhesie ist als weitaus zeitraubender anzusehen.

Giesecke (Kiel).

Digitized by Google

8) **Hermann Frank** (Berlin). **Zur Ausführung der Rückenmarksbetäubung.** (Deutsche med. Wochenschrift 1919. Nr. 2.)

Verf. tritt warm für die Rückenmarksbetäubung ein. In den Fällen, in welchen er selbst die Anästhesie ausführte, konnte er niemals bedrohliche Zwischenfälle oder ernstere Nachwirkungen beobachten. Möglichst einfaches Instrumentarium und Anwendung von fabrikmäßig hergestellten fertigen Präparaten in Ampullen, so daß jeder Arzt in jeder Situation die Methode ausführen kann. Besonderes Gewicht wird auf die ganz langsame Einbringung des Mittels gelegt, das wiederholt in der Spritze mit Liquor gemischt werden soll. Hierbei soll der Stempel der Spritze in möglichst engen schraubenförmigen Windungen herein- und herausgedreht werden, so daß der Vorgang mindestens 5 Minuten dauert. In dieser Zeit soll auf vertiefte In- und Exspiration geachtet werden. Beckenhochlagerung wurde nie angewendet, sondern der Pat. wurde nach 5 Minuten nach Einführung des Mittels in sitzender Stellung gelassen. Ruhemann (Wilmersdorf).

9) **H. Finsterer.** **Zur Frage der Lokalanästhesie in der Bauchchirurgie.** (Wiener klin. Wochenschrift 1918. Nr. 31.)

10) **C. Pfanner.** **Zur Frage der Lokalanästhesie.** (Ibid.)

F. verlangt, daß bei allen Laparotomien die Lokalanästhesie angewandt werden soll und lehnt bei Privatpatienten die Operation prinzipiell ab, wenn allgemeine Narkose verlangt wird, trotz seiner Gegenvorstellung.

P. nimmt einen versöhnlicheren Standpunkt ein. Nach ihm behauptet die allgemeine Narkose nach wie vor ihre volle Bedeutung, doch darf natürlich die Lokalanästhesie nicht vernachlässigt werden. Er schließt mit dem Satz Eiselsberg's: »Der erfahrene Chirurg wird Eklektiker und alle Errungenschaften benützen, ohne einem Mittel auf Kosten des anderen einen ungebührlichen Posten einzuräumen.« Schaedel (Liegnitz).

11) **Alexander Leschopoulo** (München). **Über primären und sekundären Narkosentod.** Inaug.-Diss., München, 1918.

Verf. bezeichnet nach Klein als primären Narkosentod den Tod in der Narkose und als sekundären Narkosentod den Tod nach der Narkose. Die Durchsicht der Literatur ergibt, daß es sich beim Chloroform im ersteren Falle wohl entweder um eine Reflexwirkung der nasalen Trigeminusäste auf das Vaguszentrum oder um eine Intoxikation des Atemzentrums handelt. Beim sekundären Narkosentod kommt es zu Vergiftungen des Herzens, der Leber und anderer Organe. Auch Mischformen können eintreten. Anführung dreier praktischer Fälle und Aufstellung einer Tabelle über 4000 Narkosen an der Münchener gynäkologischen Poliklinik, unter denen sich 10 Todesfälle befinden. Verf. schließt aus seiner Statistik, daß die Gefahr bei der Tropfnarkose fast dreimal größer ist als bei dem Gebrauch des Roth-Trägerapparates.

Friederich (Charlottenburg).

Originalmitteilungen und Referate für das Zentralblatt wolle man an *Prof. Dr. W. Stoeckel* in Kiel, Monographien, Sonderdrucke und Bücher-sendungen an *Prof. Dr. W. Stoeckel* oder an die Verlagshandlung von *Johann Ambrosius Barth*, Leipzig einsenden.

Für die Redaktion verantwortlich: Geh. Med.-Rat Prof. Dr. W. Stoeckel in Kiel.
Druck von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

Digitized by Google

Zentralblatt für Gynäkologie.

begründet von HEINRICH FRITSCH

herausgegeben von

WALTER STOECKEL in Kiel.

43. Jahrgang.

VERLAG von JOHANN AMBROSIUS BARTH in LEIPZIG.

Nr. 38. Sonnabend, den 20. September 1919.

Inhalt.

Originalmitteilungen:

I. **R. Meyer,** Zur Begriffsbestimmung und Namengebung in der Lehre von den Uterusversionen. (S. 785.)

II. **H. A. Dietrich,** Zur Aktinotherapie des Genitalsarkoms. (S. 791.)

Berichte: 1) Gesellschaft für Geburtshilfe und Gynäkologie zu Berlin. 14. VI. 18: **Bumm,** Placenta bipartita praevia. — **Weishaupt,** Einsertion und Placenta praevia. (S. 794—796.)

Zeitschriften: 2) Monatsschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie Bd. XLIX. Hft. 6: **Skutsch, Martin,** Bernhard Sigmund Schultze †. — **Hofstätter,** Über Befunde bei hyperhypophysierten Tieren. — **Arndt,** Physiologisches und pathologisches Vorkommen morphologisch darstellbarer Lipoide in den Geschlechtsorganen des Weibes. — **Dietrich,** Zur Bevölkerungspolitik. — **Gall,** Beckenerweiternde Operationen oder transperitonealer Kaiserschnitt. — **Trebing,** Lokale und interne Anwendung des Jodes in der Gynäkologie. (S. 796—799.)

Tuberkulose: 3) **Schlesinger,** Über Stickstoffbehandlung der Peritonitis tuberculosa exsudativa. — 4) **Schwermann,** Die Amenorrhöe — ein Frühsymptom der Frauentuberkulose. — 5) **Bucura,** Tuberkulose des Schambeines beim Weibe. — 6) **Hamburger,** Zur Tuberkulosebekämpfung: Vermeidung der Erstinfektion. (S. 799—800.)

I.

Zur Begriffsbestimmung und Namengebung in der Lehre von den Uterusversionen.

Von

Prof. Dr. Robert Meyer,

Universitäts-Frauenklinik Berlin.

Es könnte überflüssig erscheinen, in einem so ehrwürdig gewordenen abgeschlossenen Gegenstande der Wissenschaft die Begriffsbestimmung und Namengebung in Frage stellen zu wollen. Weiß doch jeder Praktiker, was er unter einer Retroversion zu verstehen hat, aber im Gegensatz zum eindeutigen Begriff der »Flexionen« ist der von »Versionen« nicht ganz klargestellt, wie aus den folgenden Erklärungen« aus der Literatur hervorgehen wird. Ich sehe ab von dem längst beseitigten alten Brauche, Version und Flexion und Reflexion gleichsinnig anzuwenden (s. Klob), ferner von der Übersetzung Versio mit »Beugung« und Flexio mit »Knickung« (s. Birch-Hirschfeld) u. a. m. — Heutzutage ist Versio = Neigung und Flexio = Beugung allgemein im Gebrauche. Hören wir vielmehr die Begriffserklärung der Autoren und achten dabei auf ihre Stellungnahme

1) zur Uterushaltung, dem Winkel zwischen Korpus und Cervix,

Digitized by Google

2) zur Abweichung der Uteruslängsachse im Becken.

Hodge (nach Hueter, 1860): »Nach diesem Autor ist nämlich die Anteflexio uteri als eine Komplikation von Anteversio uteri und die Retroflexio der Gebärmutter als eine Komplikation von Retroversio uteri anzusehen.«

Rokitansky (1861): »Die Neigungen (Versiones) des Uterus, und zwar:

1) Die Vorwärtsneigung (Antroversio), bei welcher der Uterusfundus nach vorn und unten, der Cervix mit der Vaginalportion nach hinten und oben gerichtet ist.«

»Die Rückwärtsbeugung (Retroversio), bei welcher der Uterusfundus nach hinten und unten, der Cervix mit der Vaginalportion nach vorn und oben gerichtet ist.«

»Der Übergang der Retroflexion in eine Retroversion besteht darin, daß der Cervix der Abbiegung des Uteruskörpers nach hinten folgt, indem er von der Vaginalportion her nach aufwärts gezogen wird.«

Klob (1864): »Das Wesentliche der Neigungen der Gebärmutter besteht darin, daß sich der Uterus in seiner ganzen Länge von der Vagina abbiegt, so daß der nach vorn offene Winkel, welchen der Uterus-Cervix mit der Vagina bildet, entweder bedeutend verkleinert, oder aber ausgeglichen wird, und endlich selbst in eine entgegengesetzte Stellung gerät, d. h. nach hinten offen wird.«

»Über die allgemeinen Ursachen der Neigungen des Uterus läßt sich bemerken, daß Druck und Zerrung, namentlich wenn dieselben in entgegengesetzter Richtung auf den Fundus und auf den Cervix wirken, eine Drehung des Uterus um eine etwa in die Gegend des Orificium internum gelegte Achse veranlassen, wobei jedoch zugleich meistens dieser Punkt höher in der Führungslinie des Beckens hinaufrückt, als das Orificium internum im normalen Uterus steht.«

Hueter (1870): »In vielen Fällen von Ante- oder Retroversio uteri kann man eine leichte Bogenform der Längsachse des Uterus wahrnehmen; man kann aber doch nichts anders, als solche Fälle zu den Versionen rechnen, wenn die Vaginalportion mit dem äußeren Muttermund bei Anteversio gegen die Exkavation des Os sacrum und bei Retroversio gegen die Symphyse gerichtet gefunden wird.«

E. Martin (1870): »Je nachdem der Uterus dabei gerade oder mehr oder weniger in seiner Achse gebrochen ist, unterscheidet man die Neigung und Beugung. Zwischen beiden finden mannigfache Übergänge und Kombinationen statt; ja die Beugungen sind wohl immer mit Lageveränderungen verbunden.«

Fritsch (1881): »Unter Retroversion versteht man eine Lage des Uterus, bei welcher derselbe mit der Beckeneingangsebene nach hinten einen kleineren Winkel als einen rechten bildet. Fast ausschließlich ist die Retroversion eine vorübergehende Lageveränderung. Unter Anteversion versteht man eine Lage des Uterus, bei welcher der Uterus seine normale Krümmung über die vordere Fläche eingebüßt hat und mit der Beckeneingangsebene mehr oder weniger parallel liegt.«

»Außer Steifigkeit gehört dazu« usw. ebenso bei Retroversion »Steifigkeit«, trotzdem nennt er ihn »normal beweglich«.

B. S. Schultze (1881): »Pathologische Anteversion ist diejenige Lage des Uterus, bei welcher derselbe in gestreckter Form stabiler als normal mit dem Fundus nach vorn liegt.

Pathologische Anteflexion ist diejenige Lage, bei welcher der Uterus mit dem Fundus stabiler nach vorn liegt bei gleichzeitig dauernd bestehender Knickung über die vordere Fläche.«

»Retroversion ist das stabile Rückwärtsliegen des Fundus uteri bei gestreckter

Digitized by Google

oder zuweilen noch ein wenig anteflektierter Gestalt des Uterus. Retroflexion bezeichnet das stabile Rückwärtsliegen des Fundus uteri bei gleichzeitiger Knickung des Uterus über die hintere Fläche.«

»Über die seltenen Kombinationen von Retroversion mit Anteflexion, von Anteversion mit Retroflexion« usw.

Braun v. Fernwald (1881): »Zu den Versionen (Neigungen) hat man alle Lageabweichungen gerechnet, bei welchen die Achse des Uterus und Mutterhalses nicht verbogen ist.«

Winckel (1886): »So bezeichnen wir mit pathologischer Anteversion die dauernde gestreckte, weniger als normal bewegliche Lage des Fundus nach vorn. Die Flexibilität des Organs ist dabei vermindert.«

Birch-Hirschfeld (1887): »Die Anteversio des Uterus ist eine Lageveränderung nach vorn, bei welcher der Winkel zwischen Körper und Cervix normal, demnach die Gebärmutter in ihrer ganzen Länge nach vorn verschoben ist, die Portio vaginalis ist entsprechend dem Grade der Vorwärtsschiebung des Uteruskörpers gegen das Kreuzbein gewendet.«

Schröder (1887): »Bei der Anteversion hat der Uterus seine normale Gestalt so eingebüßt, daß die Knickung über die vordere Fläche ausgeglichen ist und die Längsachse des Cervix ungefähr die geradlinige Fortsetzung des Körpers bildet.«

Heitzmann (1891): »Wenn das Corpus uteri seine Lage dauernd verändert, so weicht entweder die Portio in entgegengesetzter Richtung aus: Versionen oder die Portio verbleibt oder ändert sogar in derselben Richtung ihre Lage ‚Flexionen'.«

Pozzi (Ringier 1892): »Die normale Krümmung des Uterus koinzidiert ziemlich genau mit der Beckenkrümmungsachse. Bei der Anteversion ist diese Krümmung aufgehoben und das Organ fällt nach vorn über, so daß es hinter die Symphyse und auf die Blase zu liegen kommt; der Muttermund ist direkt nach hinten gerichtet (Fig. 220).«

Fehling (1893): »Die Retroversio uteri setzt eine starre Gebärmutter voraus. Verlust der normalen Flexibilität.«

Bei der Anteversio liegt das Bleibende mehr darin, daß keine Knickung mehr zwischen Korpus und Cervixachse eintritt.

Abweichungen der Längsachse des ganzen Uterus in frontaler oder sagittaler Richtung (Versiones, Cohnstein) sind es.

Orth (1893): »Neigung der Uterusachse nach vorn, nach hinten oder nach der Seite (Ante-, Retro-, Lateroversion).

Die häufigsten sind die Retroversionen, bei denen noch eine Anteflexion erhalten sein kann, häufig aber eine Retroflexion vorhanden ist. Man kann drei Grade von Retroversion unterscheiden, je nachdem der Fundus gegenüber vom äußeren Muttermunde höher, gleich oder tiefer steht.

Gebhard (1899): »Eine Retroversio kommt zustande, wenn der Uterus sich um eine transversale, durch die Spitze der Portio gelegte Achse dreht. Dabei richtet sich das Corpus uteri auf oder fällt vollständig nach hinten über, so daß dasselbe seinen Stützpunkt auf dem hinteren Vaginalgewölbe nimmt. Dabei ist der Uterus gestreckt, bisweilen auch noch über die vordere Fläche gekrümmt. Die Portio vaginalis ist nach vorn gerichtet und nach vorn gerückt.«

Ziegler (1902, 10. Aufl.): »Erhält der Uterus, ohne daß die Lagerungsbeziehung des Körpers zu der Cervix sich ändert, eine stärkere Neigung nach vorn oder nach hinten als gewöhnlich, so entsteht eine Versio uteri.«

»Versionen und Flexionen des Uterus sind sehr häufig miteinander kombiniert.«

Digitized by Google

Winter, Aufl. VII. 1907. Anteversio uteri. »Wir sprechen von einer solchen, wenn das Corpus uteri tiefer als normal auf der Blase liegt und die Portio vaginalis so weit nach oben ausgewichen ist, daß der äußere Muttermund direkt nach hinten oder gar nach hinten und oben gerichtet ist (Fig. 108), dabei ist der Uterus meist in dieser Lage fixiert. Die Verbindung des Korpus mit der Cervix ist, namentlich wenn metritische Prozesse im Spiele sind, gesteift und der Knickungswinkel ausgeglichen«.

»Die Retroversio ist eine Lageveränderung des Uterus, bei welcher sich das Korpus dem Kreuzbein genähert hat und die Port. vaginalis ungefähr in der Führungslinie steht; dabei ist der Uterus meist gestreckt, zuweilen noch etwas über die Vorderfläche gebogen.

Die Retroversio stellt meistens nur einen Übergang zur Retroflexio dar, welche sich dann aus ihr entwickelt, wenn Erschlaffungszustände in der Gegend des inneren Muttermundes hinzukommen. Nicht selten aber bleibt die Retroversion bestehen, sei es, daß die Gegend des inneren Muttermundes ihre innere Festigkeit behält (Retroversion bei Nulliparen), oder daß der Uterus durch chronische Entzündungen des serösen Überzugs oder seiner Adnexe in Retroversionstellung fixiert wird.«

Küstner in Veit's Handbuch (1907): »Von Retroversio sprechen wir dann, wenn das Corpus uteri bei der stehenden Frau nicht wie normal nach vorn, sondern nach hinten von der Cervix liegt.«

»Schon hieraus geht hervor, daß sie überhaupt nur möglich ist, wenn nicht nur das Korpus, sondern zugleich die Portio vaginalis wesentlich ihren Platz gewechselt hat. Und das ist zum mindesten bei den hochgradigen Retroversionenflexionen auch stets der Fall.«

Frankl (1914): »Versioflexio. Wir bezeichnen als Version (Ante-retro-version) eine Drehung des ganzen Organes um eine Achse, welche von links nach rechts durch die Gegend des inneren Muttermundes gelegt wird.«

Aschoff (1919): »Man unterscheidet bei der Lage am Uterus seine Stellung zur Medianlinie des Körpers, mit welcher seine Medianlinie ungefähr zusammenfällt. Ferner die Neigung seiner Längsachse zur Längsachse der Scheide. Unter normalen Verhältnissen besteht eine solche nach vorn (Anteversio).«

Man wird mir zugeben müssen, daß aus diesen Zitaten eine einheitliche Auffassung nicht gewonnen werden kann. Was ist nun die wesentlichere Eigenschaft der Versionen, die eingangs unter 1) genannte Uterushaltung oder 2) die Abweichung der Uteruslängsachse im Becken? Gehören beide zum Begriffe der Version untrennbar zusammen? Zu 1). Im Gegensatz zu Ed. Martin, Schröder, Braun von Fernwald, Winckel, Fehling, Fritsch, Pozzi u. a., welche die Streckung der Achse in den Vordergrund stellen, ist die Uterushaltung nicht wesentlich im Ansehen anderer Autoren. Klob, B. S. Schultze, Birch-Hirschfeld, Orth, Aschoff, Gebhard, Küstner, Frankl stellen die Uterushaltung mehr in den Hintergrund; bei Schultze, Orth, Gebhard, Küstner wird sogar von Versionen gesprochen, wenn die Uterusachse gebeugt ist, und zwar gleichsinnig mit der Version oder sogar entgegengesetzt; Birch-Hirschfeld und Ziegler bezeichnen den Hals-Körperwinkel als normal.

Hier herrscht also keine Übereinstimmung, so daß man die gestreckte Uterushaltung, auf die viele Autoren so großen Wert legen, nicht ohne weiteres als wesentlich bezeichnen kann.

Zu 2). Die Abweichungen der Uteruslängsachse im Becken gelten offenbar als das Wichtigere, sie werden von allen Autoren hervorgehoben; es ist jedoch

Digitized by Google

nicht die Richtung des Uterusscheitels nach vorn oder hinten das Maßgebliche, die ja auch bei Flexionen in gleicher Weise vorhanden ist, sondern die Beteiligung der Cervix (Rokitansky, Hueter, Heitzmann, Küstner u. a.). Deshalb wären die Erklärungen von Klob, Orth, Aschoff vorzuziehen, welche die Winkelstellung der Uteruslängsachse zur Scheide betonen. Fast ausnahmslos liegt hierbei der Drehpunkt, wie sich fast von selbst versteht, im Bereich der Anheftungsstelle der Vaginalwand, am Uterus also etwa in Höhe des inneren Muttermundes (s. Klob). Daraus geht aber sogleich hervor, daß die Bezeichnung Retroversion und Anteversion des Uterus falsch ist. Der Uterus kann als Ganzes nach einer Seite nur dann vertieren, wenn er sich um eine in Höhe des äußeren Muttermundes gedachte Querachse dreht; dieses kann jedoch nur in dem äußerst seltenen, von Velpeau angenommenen, von Siebold einmal beobachteten Falle dadurch zustande kommen, daß die Portio in ihrem unteren Teile an der Scheidenwand fest verlötet ist. Nur dann ist der Uterus in ganzer Länge als einarmiger Hebelarm der Neigung nach irgendeiner Seite fähig. In allen anderen Fällen also fast ausnahmslos neigt die Cervix in entgegengesetztem Sinne wie das Korpus, wie alle Autoren angeben. Es gibt fast nie eine Retroversio uteri, sondern fast stets eine Retroversio corporis cum anteversione cervicis (portionis) und umgekehrt; die Stellung der Cervix in der Bezeichnung zum Ausdruck zu bringen scheint mir im Gegensatz zu der bisherigen alleinigen Wahl der Bezeichnung nach der Korpusrichtung deshalb von Vorteil, weil die Versionen sich nach heutiger Anwendung des Wertes von Flexionen allein durch die Abweichung der Cervix aus ihrer Winkelstellung zur Vagina unterscheiden. Aus eben diesem Grunde ist es widerspruchsvoll, von der »Retroversioflexio uteri« zu sprechen, wie es jetzt allgemein üblich (s. u. a. Küstner), worunter eine »Retroflexio corporis cum anteversione cervicis« zu verstehen ist.

Jede erhebliche Retroflexio corporis ist zwar mit einem geringen Grade von Anteversion der Cervix verbunden, aber von Retroversio uteri wird deshalb doch nicht gesprochen.

Eine andere Frage in der Begriffsbestimmung der Version greift in die Ätiologie über; wir haben bisher nur von der »Version« als einem fertigen Zustande gesprochen. Eigentlich liegt nebenbei bemerkt in der Versio der Begriff eines Geschehens (vertere = sich wälzen, hin und her wenden, verändern), so daß die abnorme »Neigung« als ein dauernder Zustand besser mit Deklination ausgedrückt wäre.

Aber hiervon abgesehen, wurde von jeher der fertige Zustand der »Version« und ihr Zustandekommen durcheinander besprochen, während es doch bezüglich des letzteren ein großer Unterschied ist, ob der Uterus als Ganzes vertiert oder ob aus einer Neigung und Beugung des Korpus allein später eine Mitbeteiligung der Cervix hervorgeht, welche der Uterusabweichung als Ganzes erst den Namen der Version gibt. Beides kommt nach den Annahmen der Autoren in Betracht, die wir sogleich kennen lernen werden.

Fast alle Autoren betonen eine Starre des Uterus, eine Unbeweglichkeit seiner Achse; Schultze, Schröder, Orth, Klob, Winckel und Birch-Hirschfeld verlangen, daß die Starrheit nicht abgenommen haben dürfe, Schröder, Fehling u. a. halten die Starrheit für eine Voraussetzung der Version, Fritsche nennt den Uterus steif, hält aber trotzdem die Retroversion für eine vorübergehende Lageveränderung. Pozzi nennt sogar an erster Stelle »der Hauptursachen« der Anteversion die Strukturveränderungen des Uterus, während bei en anderen Autoren oft nicht klar ist, ob sie die Starre als Ursache oder als sekundäre Eigenschaft ansehen.

Digitized by Google

Ob nun diese Uterusstarre eine primäre ist, also für das Zustandekommen der Version notwendig, oder eine sekundäre, darüber gehen die Ansichten nicht nur auseinander, sondern viele Autoren lassen sogar diesen springenden Punkt ganz außer Betracht.

Es sind nun in dem Vorgange, welcher zu Versionsanomalien führt, folgende Möglichkeiten gegeben: Bei der ersten wird die Cervix primär aus ihrer Stellung verzogen und das Korpus fällt in der entgegengesetzten Richtung um. Hierbei ist keine primäre abnorme Starre des Uterus erforderlich; wäre aber die Starre schon vor der Verlagerung vorhanden, so würde der Uterus sich nicht strecken können, es würden also Versionsanomalien der Cervix mit Anteflexio corporis entstehen. Zweitens das Korpus allein wird primär aus seiner Haltung gebracht; hier ist primäre Starre unmöglich. Die Starre kann vielmehr erst sekundär auftreten, sei es nachdem der Uterus Streckstellung eingenommen hat, sei es später, also während oder nachdem das Korpus retroflektiert worden ist. Auch dabei kann skundäre Streckstellung des Uterus erfolgen entweder durch den starken Zug des retroflektierten Korpus bei sehr beweglicher cervico-vaginaler Anheftung oder durch einen im entgegengesetzt gerichteten Zug oder Druck auf die Portio durch Adhäsionen, Tumoren u. a.

Drittens können Cervix und Korpus gleichzeitig durch zwei oder mehrere in entgegengesetzter Richtung wirkende Einflüsse aus ihrer Stellung gebracht werden, ohne daß eine primäre Starre erforderlich ist; je nachdem sich diese Einflüsse Gleichgewicht halten oder nicht, wird die normale Anteflexion beibehalten oder Streckung oder abnorme Beugung erreicht.

Wir ersehen also, daß für das Zustandekommen der sogenannten Versionen in den Fällen, bei welchen der Angriffspunkt am Korpus liegt, primäre Uterusstarre unmöglich ist, und bei den Fällen, in welchen die Cervixstellung zuerst oder gleichzeitig mit dem Korpus abweicht, die Uterusstarre zum mindesten nicht primär zu sein braucht.

Zusammenfassung.

1) Es gibt keine Versionsanomalien des ganzen Uterus, außer, wenn er, im ganzen erstarrt, um eine Achse am äußeren Muttermund bei fixierter Portio innerhalb der Vagina als einarmiger Hebel dreht. Sonst dreht er als zweiarmiger Hebel um seine Anheftungsstelle der Vagina.

2) Die Deviation des Korpus ist zwar oft die auffälligste Erscheinung und sehr oft Ursache der Cervixversion, aber doch nicht der wesentliche Punkt, weil sie auch ohne letztere vorkommt als Flexion. Die Korpusabweichung kann deshalb nicht in der Begriffserklärung obenan stehen.

3) Die Uterusstarre ist meist sekundär und von Belang nur für den Dauerbestand einiger Versionsanomalien; die Uterusstarre wird daher von vielen Autoren nicht für wesentlich gehalten.

4) Es setzt der Begriff der Versionsanomalien an allererster Stelle bei einzelnen Autoren bewußt, bei anderen unbewußt die Abweichung der Cervixlängsachse voraus, ganz einerlei ob diese primär erfolgt oder durch eine Deviation des Korpus veranlaßt wird; deshalb ist diese bei der Erklärung in den Vordergrund zu stellen und bei der Namengebung besonders zu berücksichtigen; letzteres namentlich auch, weil das Korpus entgegen dem Sinne der üblichen Begriffserklärung nicht immer nur in Streckstellung steht, sondern oft auch gebeugt und zwar sowohl in entgegengesetztem Sinne wie die Portio, als auch gleichsinnig.

5) Eine »Retroversioflexio uteri« gibt es nicht, das ist eine Retroflexio corporis cum anteversione cervicis. Bei gestreckter Uterusachse spreche man

Digitized by Google

von Retroversio corporis cum anteversione cervicis und von Anteversio corporis cum anteversione cervicis.

Nach Übereinkunft ließe sich auch abkürzen in »Anteversio und Retroversio corporis«, worin die entgegengesetzte Cervixversion einbegriffen wäre. Dann bliebe für die alleinige Cervixdeviation des normal anteflektierten Uterus die Bezeichnung Anteversio und Retroversio cum anteflexione corporis übrig, kurz die isolierten Cervixversionen.

6) Die Erklärung der Verisonsanomalien lautet danach: Versionsanomalien sind Stellungsabweichungen der Cervix, äußerst selten des ganzen Uterus.

Die Versionsanomalien betreffen die Neigung der Cervixlängsachse zur Scheidenlängsachse, mit Neigungen und Beugungen des Korpus meist in entgegengesetzter Richtung, selten bei normal erhaltener Anteflexio corporis; bei dauerndem Bestande verbunden mit Verlust der Biegsamkeit.

Versionsanomalien betreffen die Neigung der Längsachse des Korpus und der Cervix zusammen also der ganzen Uteruslängsachse zur Scheide nur in dem äußerst seltenen Falle der Portiofixation innerhalb der Vagina bei aufgehobener Uterusbiegsamkeit. —

Ich bin überzeugt, daß meine Vorschläge auf den Widerstand der Gewöhnung stoßen werden; jeder glaubt eben zu wissen, was eine Retroversio ist, und wahrscheinlich verstehen die meisten darunter das gleiche. Deshalb sollte man meinen, es müsse sich bei einer so einfachen und altbekannten Sachlage die Begriffserklärung auf eine einwandfreie Formel bringen lassen, die auch den Schüler nicht im unklaren läßt. Die vorstehenden Erklärungen von Meistern des Faches sind zu widersprechend, als daß es nicht an der Zeit wäre, eine solche Formel zu finden und die Namengebung entsprechend einzurichten. Deshalb habe ich mir erlaubt, obige Punkte in Vorschlag zu bringen in der Hoffnung auf eine Einigung.

II.

Aus der Universitäts-Frauenklinik Göttingen.
Direktor: Prof. Dr. Reifferscheid.

Zur Aktinotherapie des Genitalsarkoms.

Von

Privatdozent Dr. Hans Albert Dietrich,
Oberarzt der Klinik.

Die Literatur über Aktinotherapie des Karzinoms ist in den letzten Jahren außerordentlich reichlich, und die Berichte von Erfolgen häufen sich nach Herausbildung einer geeigneten Technik derart, daß die Indikationsstellung immer mehr und mehr geklärt erscheint, wenn auch die Meinungsverschiedenheiten über Bestrahlung des operablen Karzinoms noch nicht einhellig entschieden sind. Im Gegensatz hierzu konnte man von Bestrahlungserfolgen bei Genitalsarkomen wenig oder nichts in der Literatur finden, es bestand noch immer die absolute infauste Prognose des Sarkoms besonders bei Jugendlichen unangefochten zu Recht. Es ging dies so weit, daß heute noch eine große Reihe von Autoren in einer bestehenden oder zu vermutenden sarkomatösen Entartung eines Myoms eine Gegenindikation gegen Bestrahlungstherapie sehen. Eine andere Ursache der wenigen Veröffentlichungen über dies Gebiet liegt natürlich darin, daß das Vor-

Digitized by Google

kommen des Sarkoms der weiblichen Genitalorgane ein immerhin seltenes zu nennen ist, so daß der einzelne nur über wenig Fälle berichten kann. Um so mehr halte ich es für notwendig, auch wenige derartige Fälle zu veröffentlichen, um durch eine Zusammenstellung der Einzelresultate ein Bild von der Wirkung der Aktinotherapie bei Sarkom zu gewinnen. Während diese Veröffentlichung schon geplant war, erschien eine Arbeit von Seitz und Wintz (Münchener med. Wochenschrift 1918, Nr. 20), in der sie unter anderen bei 9 Genitalsarkomen über gute Erfolge berichten konnten, besonders bei 3 Sarkomen jugendlicher Personen, die nach Heilung bisher $1^1/_2$ Jahre rezidivfrei geblieben sind. Auch wir können über 2 derartige Fälle berichten, von denen der erste sich dadurch auszeichnet, daß in Ergänzung der primären Erfolge von Seitz und Wintz von einer Dauerheilung gesprochen werden kann, da die Heilung nunmehr über 5 Jahre anhält.

1. Fall. 16jähriges Dienstmädchen L. Th., am 13. III. 1914 in die Klinik aufgenommen. Pat. war mit 15 Jahren zum ersten Male menstruiert, seitdem regelmäßig alle 4 Wochen 2 Tage lang, ohne Beschwerden. Seit Weihnachten 1913 blieben die Menses aus, es traten Schmerzen im Unterleib auf, die sich besonders beim Gehen äußerten. Sie bemerkte ein allmähliches Dickerwerden des Leibes, weshalb sie zum Arzt ging, der sie der Klinik überwies.

Während die übrigen Organe gesund waren, auch eine Kachexie nicht vorhanden war, ergab die Untersuchung des Abdomens folgenden Befund:

Abdomen kugelig vorgewölbt, besonders im unteren Teil, durch einen bis zum Nabel reichenden, grobhöckerigen, derben Tumor, der im kleinen Becken verschwindet. Er zeigt sich zusammengesetzt aus einzelnen Tumoren, von denen einer weit nach links hinten oben bis zum Rippenbogen reicht. Ascites nicht nachweisbar. Vaginal: nach dem Scheideneingang sehende kurze, zapfenförmige, schlanke Portio. Das ganze Becken ausgefüllt von derben Tumormassen, Uterus und Adnexe aus ihnen nicht herauszutasten.

Die Probelaparotomie ergab: der Tumor verschwindet im kleinen Becken, dasselbe völlig ausfüllend und geht anscheinend vom Ovarium aus. Er erstreckt sich retroperitoneal (Drüsenmetastasen) weiter nach oben bis zum Zwerchfell, links bis zur linken Niere, dort einen faustgroßen Tumor bildend. An eine operative Entfernung ist nicht zu denken, nach einer Probeexzision Schluß der Bauchhöhle.

Die mikroskopische Untersuchung (Path. Inst. Geh. Rat Kaufmann) bestätigt die Diagnose Sarcoma inoperabile ovarii (Rundzellensarkom).

Nach primärer Heilung der Operationswunde Röntgentherapie.

1. Serie 31. III. bis 2. IV. 1914. Apex-Instrumentarium. Wasserkühlröhre Müller. Fokus-Hautabstand 16 cm. Filter 3 mm Aluminium. Abdomen 8 Felder (6 zu 6 cm) à 2 Minuten an 3 aufeinanderfolgenden Tagen.

2. Serie 20. IV. bis 22. IV. 1914 in gleicher Weise.

3. Serie 8. V. bis 10. V. 1914 in gleicher Weise.

Schon nach der ersten Bestrahlung war eine auffallende Verkleinerung des Tumors von außen zu fühlen, nach der zweiten reichte der Tumor noch bis 3 Querfinger unterhalb des Nabels, im übrigen Abdomen waren keine Tumoren mehr zu fühlen, Nierengegend frei. 10 Tage nach der dritten Bestrahlung war äußerlich überhaupt kein Tumor mehr zu fühlen, vaginal war eine knapp hühnereigroße Resistenz von der Form des Uterus zu fühlen, Portio und Cervix gehen in den Tumor über, Adnexe nicht zu tasten.

Die Pat. wurde in der Poliklinik weiter kontrolliert; 6 Wochen nach der Ent-

Digitized by Google

lassung fand sich: Uterus klein in Streckstellung, links ist das Ovarium als etwa walnußgroßer Tumor zu tasten, dem Uterus dicht aufsitzend.

Eine am 27. V. 1919 vorgenommene Nachuntersuchung ergab: blühendes junges Mädchen ohne irgendwelche Beschwerden. Menses nach Operation und Bestrahlung nicht ausgeblieben, regelmäßig alle 4 Wochen, geringer Blutverlust.

Vaginal: kleiner, anteflektierter Uterus, beweglich. Rechte Adnexe frei. Links dem Uterus aufsitzende haselnußgroße Resistenz (Ovariumrest), kein Tumor,

2. Fall. 24jährige Arbeiterin K. R. Menses früher ohne Besonderheiten, keine Geburten oder Abortus. Seit 2 Monaten unregelmäßige, seit 3 Wochen ununterbrochene Blutungen, stark.

Befund: Schlankes Mädchen in leidlichem Ernährungszustand, blasse Hautfarbe. Innere Organe ohne Besonderheiten. Vom Abdomen aus nichts Abnormes festzustellen. Vaginal: von der linken Scheidenwand in halber Höhe ausgehender derber Tumor, von höckriger, zerfallender, blutender Oberfläche, weit in die Scheide hineinragend. Von Tumormassen verborgen, nach rechts hinten oben verdrängt findet sich die virginelle Portio. Das Corpus uteri ist aus den Tumormassen, die das linke Parametrium bis zur Beckenwand und bis in die Höhe der Spina iliaca anter. superior ausfüllen, nur undeutlich herauszutasten, das rechte Parametrium ist frei.

Die Probeexzision ergab mikroskopisch Spindelzellensarkom (Fibrosarkom).

Es wird Radium-Röntgentherapie eingeleitet:

9. IX. 1918. In den zerfallenen Vaginaltumor Einlage von 50 mg wasserhaltigem Radiumbromid (= 26 mg Radiumelement), Messingfilter 1,5 mm, Gummiüberzug für 12 Stunden.

11. IX. 1918. Nach 14 Stunden Pause desgleichen, 12 Stunden.

14. IX. 1918. Nach Laminariadilatation Einlage von 25 mg Radiumelement in die Cervix für 20 Stunden. Summa 1144 mgeh (Milligrammelement-Impulsstunden.)

17., 18. und 19. IX. 1918. Röntgenbestrahlung je 6 Felder (4 Abdomen, 2 Rücken, unter besonderer Berücksichtigung der linken Beckenhälfte) à 8 Minuten. Apex-Instrumentarium, 3 mm Aluminiumfilter, 16 cm Fokus-Hautabstand, Müller-Siederöhre.

7. VIII. und 11. XI. desgleichen.

3. und 4. I. 1919 desgleichen: 6 Felder, 1. Tag à 8 Minuten, 2. Tag à 16 Minuten.

Der Erfolg war ein ganz ausgezeichnter; nach Abschluß der Behandlung (Januar 1919) vaginal: Links neben der Portio ist eine narbige Einziehung, die bis zum unteren Drittel der Vagina sich hinzieht. Auch das rechte Scheidengewölbe ist etwas narbig. Im übrigen sind Uterus und Adnexe völlig frei. Uterus retroflektiert. Rektal fühlt man noch eine bleistiftdicke strangförmige Verdickung, von der Portio zum Becken hinziehend, entsprechend dem Verlauf des Lig. sacrouterinum.

Eine Nachuntersuchung am 28. V. 1919 ergibt den gleichen guten Untersuchungsbefund.

Wir sehen also ebenso wie Seitz und Wintz einen sehr guten primären Erfolg der Strahlenbehandlung des Genitalsarkoms jugendlicher Personen und können vor allem auch einen Dauererfolg feststellen, eine über 5 Jahre bestehende Heilung eines inoperablen Ovarialsarkoms. Auch wenn man sehr vorsichtig sein muß angesichts nur einer Dauerheilung, so erscheint mir doch im Zusammenhalt mit den Fällen der Erlanger Klinik die bisherige infauste Prognosenstellung des Genitalsarkoms erschüttert. Sarkomatöse Entartung eines Myoms kann auf Grund dieser

Digitized by Google

Resultate vielleicht schon jetzt nicht mehr als Gegenindikation für Bestrahlung des Myoms aufrecht erhalten werden. Die zum Erfolg nötigen Strahlenmengen sind, wie aus der Angabe der Technik ersichtlich ist, keine besonders großen und wurden von Seitz und Wintz auf 60—70% der Hauteinheitsdosis berechnet.

Es wäre sehr erwünscht, auch die Resultate anderer Kliniken zu hören, um an der Hand eines größeren Materials zu definitiver Klarheit zu kommen.

---

1) Gesellschaft für Geburtshilfe und Gynäkologie zu Berlin.

Sitzung vom 14. Juni 1918.

Vorsitzender: Herr Mackenrodt; Schriftführer: Herr P. Strassmann.

I. Wiederwahl des Vorstandes durch Akklamation.

II. Bericht der Kassenprüfer. Erteilung der Entlastung.

III. Vorstellung. Herr Bumm: Placenta bipartita praevia.

Eine große, scheibenförmige Placenta, die unten noch einen anhängenden Lappen hat, ist mit einer zweiten Placenta durch Gefäße verbunden. Gleichzeitig handelt es sich um eine Placenta praevia cervicalis. Das Placentargewebe war im Halskanal heruntergewuchert bis dicht oberhalb des Orificium externum.

30jährige Primipara, die 4 Wochen über die normale Zeit getragen hat. Am normalen Ende der Schwangerschaft Wehen, die aber bald wieder aufhörten, und eine leichte Blutung. Erst nach 4 Wochen neue Wehen, 3 Tage lang und zeitweise ziemlich kräftig, aber keine Erweiterung des Muttermundes. B. sah die Kreißende am 3. Tage, das Kind abgestorben, sogenannte Conglutinatio des Orificium externum. Die Frau wurde in die Klinik hineingebracht, narkotisiert. Bei festem Eindrücken gab das Gewebe im äußeren Muttermunde sofort nach, Placentargewebe ganz dicht oberhalb des Orificium externum. Es fing an, stark zu bluten. Eingehen mit zwei Fingern und Wendung auf den Fuß. Gegen Abend war die Eröffnung so weit fortgeschritten, daß der Fötus, dessen Schädel ganz zusammengefallen war, extrahiert werden konnte. Im Anschluß hieran stärkere Blutung. Placenta herausgeholt. Der größere Lappen der Placenta saß an der hinteren Wand, der andere kleinere an der vorderen Wand. Längs der Seitenkante des Uterus sind die beiden Lappen miteinander verbunden durch eine häutige Brücke, über die auch Gefäße hinlaufen. Nachdem die Placenta zum Teil exprimiert, zum Teil mit Nachhilfe der Hand von unten her gelöst war, konnte man durch Einstellen mit dem Spiegel das ganze Collum bloßlegen. Es blutete sehr heftig, und wir konnten nun feststellen, daß die Insertionsgrenze der Placenta bis etwa 1 cm an den äußeren Muttermund heranreichte, daß es sich also tatsächlich um eine sogenannte cervicale Form der Placenta praevia handelte, wie sie schon mehrfach beschrieben worden ist. B. hat die ganze blutende Cervicalfläche mehrfach umstochen, zusammengerafft und von unten her durch einen Scheidentampon und von oben durch Herabdrücken des Corpus uteri den schlaffen Halskanal komprimiert und so die Blutung zum Stehen gebracht. Die gefährlichen tödlichen Blutverluste folgen gewöhnlich nach Ausstoßung der Placenta, wenn sich der schlaffe Sack des unteren Segmentes nicht richtig kontrahiert. Es ist unter diesen Umständen die Tamponade der Scheide der Tamponade des Cavum uteri und des Collum vorzuziehen. Wenn man das Collum tamponiert, so treibt man künstlich die Placentarfläche auseinander. Die Blutstillung wird eher behindert als gefördert.

Digitized by Google

Todesfälle an Placenta praevia führt B. darauf zurück, daß der Uterus tamponiert worden war und durch die Tamponade die blutenden Flächen des unteren Segmentes auseinandergetrieben werden. Bei Plac. praev. cervicalis ist die Blutung besonders bedrohlich und schwer zu stillen. Das Umstechen der blutenden Flächen ist das beste Mittel zur Blutstillung, vorausgesetzt, daß das Collum weit ist und man die Flächen dem Auge zugänglich machen kann. In unserem Falle konnten wir die blutende Haftstelle der Placenta unmittelbar sehen, ich habe gar nicht nötig gehabt, etwas weiteres zur Blutstillung zu tun, als solche Umstechungen vorzunehmen.

Anzunehmen, daß eine solche Pl. pr. cervicalis eine Reflexaplacenta sei, wird auch der eifrigste Verfechter dieser Theorie nicht fertig bringen. Hier sieht und fühlt man die Einwucherung des Placentargewebes in der Uteruswand. Das ist nicht ein über den Halskanal etwa herübergedeckter Lappen der Reflexaplacenta, sondern jeder, der solche Fälle, die Blutungen dabei und die Placentarstelle nach Lösung der Placenta gesehen hat, wird ohne weiteres sagen: hier war die Placenta festgewachsen, das ist nicht nur ein überdachender Lappen. Die Entstehung ist auf zweierlei Weise möglich: Das Ei hat sich dicht am inneren Muttermunde inseriert, die Placenta hat, sich unter der Schleimhaut fortgrabend, rings um den inneren Muttermund herum entwickelt, so daß schließlich überall im Bereich des Orif. int. Placentargewebe ist. Gleichzeitig ist dann der eine Teil der Placenta auch unter der Schleimhaut des Collums, die eine deciduale Umänderung erfährt, weiter heruntergewachsen und bis zur Mitte des Collumkanals sich entwickelt; dann haben wir eine Placenta praevia cervicalis. Man kann sich aber auch noch eine andere Entwicklungsmöglichkeit denken, nämlich die einer doppelten Insertion des Eies an der vorderen und hinteren Wand des Orif. int. Der größere Lappen würde dann der Hauptinsertion an der hinteren Seite, der kleinere vordere Lappen der zweiten Insertionsstelle des Ovulum an der vorderen Seite entsprechen. (Demonstration.)

IV. Vortrag des Fräulein Weishaupt: Eiinsertion und Placenta praevia.

Geh.-Rat Ruge hat die den inneren Muttermund mit einer Reflexplacenta überdeckende Plac. praevia »Placenta praevia vera« genannt. Diese Form ist meines Erachtens nach anatomisch als Placenta praevia spuria zu bezeichnen; sie wird auch klinisch nicht die schweren symptomatischen Erscheinungen der Placenta praevia auslösen.

Nach seinen heutigen Ausführungen erkennt Geh.-Rat Ruge die Möglichkeit der Eiinsertion und der Entwicklung einer Placenta basalis über oder nahe dem inneren Muttermund an.

Wenn Geh.-Rat Ruge das seitliche Einwachsen des fötalen Ektoderms in die Decidua vera und das Aufspalten der Decidua durch diesen Vorgang ablehnt, so möchte ich fragen, wie das Seitenwachstum der Placenta basalis und die bleibende Überdachung des Eies mit einer Decidua capsularis zu erklären ist.

Eine Nabelschnurinsertion in der Cervix wurde bisher nicht beobachtet. Da die Nabelschnurinsertion die Stelle der Eiimplantation bezeichnet, worauf Strassmann in einer ausführlichen Arbeit über Ätiologie, Morphologie und Klinik der Plac. praevia hingewiesen hat, so stellt die Cervixplacenta den in das Collum entwickelten Teil einer im Korpus angelegten Placenta dar.

Der Einteilung von Strassmann folgend, ist nach der Nabelschnurinsertion und dem Gefäßverlauf die in der vorigen Sitzung demonstrierte Plac. pr. totalis

Digitized by Google

eine Plac. pr. descendens und die Plac. pr. partialis die Kombination eines Plac. pr. ascendens und zonaria.

Bei mehrlappigen Placenten und ähnlichen Formen können die placentarfreien Strecken zwischen den ausgebildeten Kotyledonen teilweise durch Zottenatrophie entstanden sein.

---

2) Monatsschrift für Geburtshilfe u. Gynäkologie Bd. XLIX. Hft. 6.

1) F. Skutsch. Bernhard Sigmund Schultze †.

2) A. Martin. Bernhard Sigmund Schultze †.

3) R. Hofstätter (Wien). Über Befunde bei hyperhypophysierten Tieren.

Transplantations- und Fütterungsversuche ergaben unbefriedigende Resultate.

Injektionsversuche an 70 meist virginellen Kaninchen verschiedenen Alters zeigten leichte Hypertrophie des Herzens und Hyperämie fast aller inneren Organe. Keine dauernde Beeinflussung der Diurese, geringe oder ganz fehlende Beeinflussung des Körperwachstums, und zwar ließ sich eher eine Abmagerung als eine Beschleunigung des Körperwachstums feststellen. Deutliche Änderungen am Knochensystem wurden nicht beobachtet. Durchweg wurde eine stärkere Hypertrophie der Nebenniere, manchmal bis zur doppelten Größe, gefunden und wahrscheinlich eine leichte Hypertrophie der Hypophyse. Frühzeitig kam es zu lebhafter Follikelreifung im Ovar und lebhafter Spermatogenese beim wachsenden Tier; beim ausgewachsenen Kaninchen ließ sich kein deutlicher Unterschied ausfindig machen. Die Kastrationsatrophie des Uterus wurde durch die Hyperhypophysierung nicht aufgehalten. Es kam zu starker Entwicklung der Milchdrüsen und wahrscheinlich zu einer Verstärkung des Sexualtriebes.

Die Tierversuche scheinen somit die günstige Wirkung der hypophysären Medikation bei allgemeiner Hypoplasie, mangelhafter Ovarialfunktion usw. zu erklären.

4) Walther Arndt (Breslau). Über das physiologische und pathologische Vorkommen morphologisch darstellbarer Lipoide in den Geschlechtsorganen des Weibes. (Schluß.)

Zu den Formbestandteilen jedes normalen menschlichen Eierstockes gehören Lipoide in Form feiner Tröpfchen oder Kristalle. Sie finden sich fast ausschließlich im Follikularapparat und dessen Fortbildungen, sowie in einzelnen großen Zellen vermutlich bindegewebiger Natur. Während isotrope Lipoide dem Eierstock auch im höchsten Alter erhalten bleiben, verschwinden die anisotropen nach der Klimax.

Die Mitteilungen über das Vorkommen mikroskopisch nachweisbarer Lipoide in Tube und Vagina stützen sich nicht nur auf die bisher veröffentlichten einschlägigen Arbeiten, sondern auch auf eine ganze Reihe eigener Untersuchungen des Verf.s:

Mucosa, Muscularis und zentrale Adventitia der normalen Tube sowie der Vagina enthalten weder isotrope noch anisotrope Lipoide. Auch im Alter tritt hier, mit Ausnahme der Gefäßwände, eine Lipoidablagerung nicht ein, entgegen den Befunden am Uterus und an anderen Organen, bei denen sich im Laufe der Jahre eine Vermehrung der sichtbaren Lipoide einstellt.

Digitized by Google

Vorgeschrittene Arteriosklerose kann zu einer Ablagerung anisotroper Lipoide in den Gefäßwänden der Tube führen.

Isotrope und anisotrope Lipoidsubstanzen können in der Tube nicht nur als Ergebnis chronischer Entzündungen, sondern auch bei subakuter (und akuter) Salpingitis auftreten.

Die unter pathologischen Umständen in der Tubenwand vorkommenden doppeltbrechenden Lipoidgebilde sind nicht immer durch Resorption aus dem eitrigen Tubeninhalt aufgenommen, sondern werden mitunter durch degenerative Vorgänge in der Tubenwand selbst gebildet.

5) Hans Albert Dietrich (Göttingen). Zur Bevölkerungspolitik.

D. hat am kleinstädtisch-ländlichen Material Göttingens folgende Zahlen festgestellt.

1) 115 Frauen über 45 Jahre aus den klinischen Tagebüchern 1883—1887, deren Generationszeit in die 60er und 70er Jahre fällt, hatten zusammen 545 Geburten und 26 Aborte = 4,6% aller Schwangerschaften.

2) 575 Frauen über 45 Jahre aus den klinischen Tagebüchern 1908—1912, deren Generationszeit in die 80er Jahre fällt, hatten zusammen 3079 Geburten und 241 Aborte = 7,8% aller Schwangerschaften.

3) 500 Frauen über 45 Jahre aus den poliklinischen Tagebüchern 1913—1917, deren Generationszeit in die 90er Jahre fällt, hatten zusammen 2620 Geburten und 225 Aborte = 8,6% aller Schwangerschaften.

4) 1000 Frauen aus den gynäkologischen Tagebüchern der letzten Jahrgänge 1913—1915 hatten zusammen 5180 Schwangerschaften und 628 Aborte = 12,12% aller Schwangerschaften.

Auch in Göttingen ist also eine Steigerung der Aborte von den 60er Jahren bis zu den 90er Jahren von 4,6% auf 8,6%, also annähernd auf das Doppelte, zu verzeichnen. Weitere Berechnungen ergeben für Göttingen in den letzten 10 Jahren eine Steigerung der Aborte von 6,2% auf 13,6%.

Solche Berechnungen erreichen aber die wirkliche Häufigkeit des Aborts nicht. Rechnet man zu den nicht erkannten, wissentlich verheimlichten und geheimen kriminellen noch die aus sogenannten »sozialen«, »eugenischen«, »humanitären« Gründen angeblich indizierten Aborte hinzu, so läßt sich wohl behaupten, daß tatsächlich um mindestens ein Drittel mehr Aborte stattfinden, als durch klinische Statistiken feststellbar ist, daß wir also anstatt 15% in Wirklichkeit mindestens 20% Aborte haben, d. h. bei 1 818 596 Geburten, wie sie im Jahre 1914 tatsächlich stattgefunden haben, im Jahre rund 360 000 Aborte.

Auf Grund der fieberhaft verlaufenden Aborte und der für Göttingen nicht in Zahlen anzugebenden Befragungen der Frauen, ferner besonders mit Rücksicht auf die weitgehende Geheimhaltung des kriminellen und nicht indizierten künstliehen Abortes schätzt D. den Anteil desselben auf 50% aller Aborte, d. h. etwa 180 000 im Jahre.

Auch die Schädlichkeiten des schweren Berufes der Frauen sind zu einem Teil an der Vermehrung der Aborte schuld. Gegenüber dem Nichtzeugenwollen, der Geburtenprävention, treten aber alle anderen Punkte völlig in den Hintergrund.

Von den Ärzten müssen die allein geltenden Indikationen für den Abortus arteficialis und die Sterilisierung scharf herausgearbeitet werden. Die Bekämpfung der gewollten Sterilität und des kriminellen Abortes jedoch liegt bei bevölkerungspolitischen Maßnahmen des Staates, die ja schon oft aufgezählt sind. Die Benutzung der ärztlich und hygienisch völlig überflüssigen Mutterspritze muß

Digitized by Google

nicht verboten werden, sondern ihre Anfertigung und ihr Verkauf. Daneben dürften Tätigkeit des einzelnen Arztes in Sprechstunde und Praxis sowie Vorlesungen über diesen Punkt an Universitäten für Hörer aller Fakultäten gute Wirkung erzielen.

6) Piero Gall (Triest). Beckenerweiternde Operationen oder transperitonealer Kaiserschnitt?

Ein Vergleich der Erfolge mit der subkutanen Symphysiotomie, wie sie von Hüssy und Kehrer vorliegen, und derjenigen mit der subkutanen Hebosteotomie, wie Stoeckel sie jüngst veröffentlicht hat, einerseits mit den letzten Mitteilungen von Reusch (64 Fälle), Stoeckel (21 Fälle) und dem Verf. selbst (22 Fälle) über die Erfolge mit dem transperitonealen Kaiserschnitt andererseits lassen G. zu der Ansicht kommen, daß beim letzteren die Vorteile in größtem Maße vorwiegen, während alle Nachteile wegfallen. Sind doch unter 107 transperitonealen Kaiserschnitten alle Kinder lebend geboren, 2 starben in den ersten Tagen, eins davon nach 24 Stunden an einer Gehirnblutung, die sicher nicht dem Kaiserschnitt zur Last zu legen ist; das andere Kind starb einige Zeit nach der Geburt an Asphyxie. Bei den 85 Fällen der Symphysiotomie betrug die kindliche Mortalität 9 Fälle = 10,4% und bei der Hebosteotomie von 72 Fällen 4 Fälle = 5,6%.

Auch weist der Kaiserschnitt keine mütterliche Mortalität und keine Nebenverletzungen auf, im Wochenbett traten nur in wenigen Fällen leichte Wundstörungen auf, alles ganz im Gegensatz zu den Erfahrungen mit den beckenerweiternden Methoden.

Die letzteren hält Verf. im Privathause für noch umständlicher als den Kaiserschnitt wegen der vermehrten Assistenz und der komplizierteren Nachbehandlung.

Fieber ist auch keine Kontraindikation für den transperitonealen Kaiserschnitt, wie die von Baisch mit Erfolg operierten Fälle beweisen.

Bei Lebensgefahr des Kindes ist die Frucht mittels des Kaserschnitts schneller und schonender als mittels aller beckenerweiternden Operationen zu entwickeln.

7) Joh. Trebing (Berlin). Lokale und interne Anwendung des Jod in der Gynäkologie.

Bei den akut entzündlichen Adnexerkrankungen haben Salizylpräparate als Adjuvans neben den üblichen antiphlogistischen Maßnahmen gute Dienste geleistet.

Bei vielen in das chronische Stadium getretenen Unterleibsleiden wurden durch Jod im Verein mit physikalischen Behandlungsmethoden recht günstige Erfolge erzielt. Die örtlich ansetzende Behandlung mit jodhaltigen Vaginaltampons ist bei Erosionen der Portio, Endometritis und überhaupt oberflächlichem Krankheitssitz empfehlenswert. Bei tieferliegenden Prozessen ist es zweckmäßig, die örtliche Jodbehandlung mit innerlicher Joddarreichung zu kombinieren.

Besser als das offizinelle Jodkali, das oft zu den typischen Erscheinungen des Jodismus führte und häufig überhaupt schlecht vertragen wurde, hat sich Jodtropon (3mal täglich 1—2 Tabletten à 1 g) bewährt. Zur Behandlung kamen alle Arten chronischer Entzündung des Parametriums, der Beckenserosa, der Adnexe und des Uterus. Die Aufsaugung von Exsudaten vollzog sich rasch, Schwellungen der Adnexe gingen bedeutend zurück oder schwanden auch ganz, der fixierte, retroflektierte Uterus wurde wieder beweglich, selbst Narbenstränge wurden weich und dehnbar. Schmerzen gingen stets rasch zurück. Nach 5—9wöchiger Behandlung war im allgemeinen wieder Arbeitsfähigkeit erzielt.

Digitized by Google

Bei der essentiellen Dysmenorrhöe wurden 6 Tabletten Jodtropon à 1 g täglich gegeben, und zwar kurz vor und während den Menses. Seine Wirkung trat hier zwar langsamer ein als die eines Narkotikums, war dafür aber nachhaltiger. War erst einige Male ein leichterer oder gar schmerzfreier Verlauf der Menstruation erreicht, so zeigten auch die folgenden Perioden oft einen regelrechten Verlauf, ohne daß wiederum Jod genommen zu werden brauchte. Giesecke (Kiel).

Tuberkulose.

3) **Fritz Schlesinger. Über Stickstoffbehandlung der Peritonitis tuberculosa exsudativa.** (Therapie der Gegenwart 1919. Hft. 1.)

In sechs Fällen von Peritonitis tuberculosa exsudativa am Städt. Krankenhause zu Stettin führte die Stickstoffbehandlung nach Brückner zu merkwürdig rascher Heilung. In 2—6 Wochen wurde der Ascites aufgesogen. Die Pat. konnten viel eher wieder ihrer Beschäftigung nachgehen als nach einer Laparotomie. Vor allem stellte sich sehr schnell wieder ein subjektives Wohlbefinden ein. Zu dem leichten Eingriff entschließen die Kranken sich leicht. Bei 4 Fällen kam es auffallenderweise zu einer spontanen Resorption des anfangs vorhandenen Pleuraergusses. — Stlickstoff ist stets leicht zu beschaffen und wird in sterilem Zustande geliefert. Offenbar geht der überraschende klinische Erfolg mit der wirklichen Heilung Hand in Hand. Bei einem Falle der trockenen Form der tuberkulösen Peritonitis, wo es zu schwersten Verkiebungen von Netz und Darm gekommen war, führte dagegen die einmalige, nur geringe Stickstoffeinblasung zu quälenden Schmerzen, wahrscheinlich infolge Dehnung von Adhäsionen. Es kam dabei sogar zum Kollaps. Schließlich Exitus. Ob es sich bei den geheilten Fällen der exsudativen Form der tuberkulösen Peritonitis um Dauererfolge handelt, läßt sich noch nicht feststellen. Jedenfalls sind diese Kranken gesund und beschwerdefrei geblieben. Weitere Beobachtung ist natürlich erforderlich. Aus den beigefügten Krankengeschichten ist die Behandlungsweise gut ersichtlich. Nach Ablassung des Ascites durch Bauchpunktion wird etwa 500—1100 ccm Stickstoff eingeblasen. Dieses Verfahren wird ca. alle 3—4 Wochen wiederholt, bis kein Ascites mehr nachgewiesen wird. Sodann werden noch einige Male prophylaktische Stickstoffeinblasungen (mit ca. 1—3 Wochen Zwischenpausen) vorgenommen. Anfangs hohe Körpertemperaturen gehen bald herunter.

Giesecke (Kiel).

4) **Schwermann. Die Amenorrhöe — ein Frühsymptom der Frauentuberkulose.** (Med. Klinik 1919. Nr. 17. S. 412.)

Unter den vielen Symptomen, die für die beginnende Lungentuberkulose von Bedeutung sind, verdient bei Frauen das Einsetzen einer Amenorrhöe ganz besonderer Beachtung. Das Zessieren der Menses findet sich nicht nur bei fortgeschrittenen Tuberkulosefällen, es ist vielmehr gerade bei beginnenden Prozessen sehr oft das einzige Symptom, das den Erfahrenen an eine beginnende Lungentuberkulose denken läßt. Bei jedem Fall von Amenorrhöe, bei dem sich ätiologisch keine andere Ursache nachweisen läßt, ist es daher unbedingte Pflicht, genau auf beginnende Tuberkulose zu untersuchen. — Diese Amenorrhöe ist eine Art Selbsthilfe des Organismus. Durch das Aufhören der Menses schaltet er das durch die Menstruation bedingte, periodisch wiederkehrende und periodisch die Widerstandskraft des Körpers schwächende Sinken des phagocytären Index (Morland und Urwick) aus.

Digitized by Google

Für die Therapie ergibt sich aus dieser Auffassung der »Amenorrhöe bei beginnender Tuberkulose« die Forderung, von allen Maßnahmen zur Herbeiführung der Regelblutung abzusehen. Durch eine solche »Therapie« würde nicht nur die Grundkrankheit, die Tuberkulose, ungünstig beeinflußt, sondern es würde auch der Selbstschutz des Organismus im Kampfe gegen die Tuberkulose umgeworfen. Nürnberger (München).

5) **Bucura. Tuberkulose des Schambeines beim Weibe.** (Wiener klin. Wochenschrift 1919. Nr. 20.)

Fall von Tuberkulose des linken horizontalen Schambeinastes (knapp an der Symphyse) bei einer 60jährigen Frau mit schwerem doppelseitigem Lungenprozeß. Die Knochenerkrankung hatte zur Bildung von kalten Abszessen geführt: Der obere, kleinere stand noch in direkter Verbindung mit dem primären Knochenherd; der zweite, das linke große Labium verdrängende, ist wohl als von seinem primären Entstehungsort abgetrennter, isolierter Senkungsabszeß aufzufassen. Der tuberkulöse Eiter hatte sich in das Unterhautzellgewebe der großen Schamlippe einen Weg gebahnt und dort nach Obliterierung des Fistelganges abgekapselt. Die Geschwulst war gar nicht verschieblich, von der Unterlage nicht abhebbar. Subjektive Beschwerden fehlten völlig. Es handelte sich eben erst um einen beginnenden, zirkumskripten Knochenherd im Os pubis, der rasch zur Bildung eines großen Abszesses führte. Die Klagen der Pat. bezogen sich nur auf den Tumor und auf die durch ihn bedingte Behinderung im Gehen und Sitzen. Die Therapie war chirurgisch. Der Lungenprozeß flackerte zunächst nach der Operation wieder auf. Die Knochenerkrankung scheint zum Stillstand gebracht worden zu sein. Die tuberkulöse Natur des Prozesses ist durch histologische Untersuchung einwandfrei festgestellt. Die Entstehung der Schambeintuberkulose ist wohl als sekundär aufzufassen wegen der gleichzeitigen Lokalisation der Tuberkulose in den Lungen. Giesecke (Kiel).

6) **Franz Hamburger. Zur Tuberkulosebekämpfung: Vermeidung der Erstinfektion.** (Wiener klin. Wochenschrift 1919. Nr. 18.)

Die Tuberkuloseinfektion findet außerordentlich leicht statt, besonders bei Kindern. Ganz kurzes Zusammensein von wenigen Tagen, ja Stunden mit einem Bazillenhuster genügt zur tödlichen Infektion. Daher sind fast immer alle Wohnungsgenossen eines Bazillenhusters schon infiziert, wenn dessen Ansteckungsfähigkeit nachgewiesen ist. In diesen Fällen kommt man deshalb mit der Vermeidung der Erstinfektion zu spät. Man kann dann höchstens Reinfektionen verhindern, deren Gefährlichkeit mit der der Erstinfektion nicht verglichen werden kann. Dahingegen verspricht die Expositionsprophylaxe bei den gar nicht seltenen Fällen von sogenannter extrafamiliärer Infektion einen ungleich sichereren Erfolg und muß eine Hauptaufgabe der rationellen Tuberkulosebekämpfung sein. Hier ist besonders der Säuglings- und Tuberkulosefürsorge Gelegenheit zu ersprießlicher Zusammenarbeit gegeben. Giesecke (Kiel).

Originalmitteilungen und Referate für das Zentralblatt wolle man an *Prof. Dr. W. Stoeckel* in Kiel, Monographien, Sonderdrucke und Bücher-sendungen an *Prof. Dr. W. Stoeckel* oder an die Verlagshandlung von *Johann Ambrosius Barth*, Leipzig einsenden.

Für die Redaktion verantwortlich: Geh. Med.-Rat Prof. Dr. W. Stoeckel in Kiel.
Druck von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

Digitized by Google

Zentralblatt für Gynäkologie

begründet von HEINRICH FRITSCH

herausgegeben von

WALTER STOECKEL in Kiel.

43. Jahrgang.

VERLAG von JOHANN AMBROSIUS BARTH in LEIPZIG.

Nr. 39. Sonnabend, den 27. September 1919.

Inhalt.

Originalmitteilungen:

I. H. Thomsen, Die Grippe an der Göttinger Frauenklinik. (S. 801.)

II. F. Jacobs, Über Grippe und Schwangerschaft (S. 805.)

Zeitschriften: 1) Archiv für Gynäkologie Bd. XXI. Hft. 1: Henkel, Nekrolog auf Bernhard Sigmund Schultze. — Thaler, Nekrolog auf Friedrich Schauta. — Waeber, Die Dosimetrie in der Radiumbehandlung der Genitalkarzinome. — Kehrer, Erwiderung auf die vorstehende Arbeit von Waeber: Die Dosimetrie in der Radiumbehandlung der Genitalkarzinome. — Warnekros, Schwerkraft und Kopflage. Ein Versuch an der Lebenden. — Gameltoft, Zu der durch den Bandl'schen Ring verursachten Dystokie. — Walthard, Über die Entbehrlichkeit des abdominalen extraperitonealen Kaiserschnittes für die Therapie beim engen Becken. — Loeser, Die Grippe von 1918 in der Geburtshilfe und Gynäkologie. — Bormann, Das Blutbild unter Radium- und Röntgenstrahlen. — v. Bardeleben, Erfahrungen über die Wundbehandlung im Peritoneum. (S. 815—819.)

Harnorgane: 2) Eunike, Die Entfernung großer, tuberkulöser Nierengeschwülste. — 3) Kümmell, Erfolgreiche rechtseitige Nephrektomie bei insuffizienter linker Niere. — 4) Kümmell, Radiographie der strahlendurchlassenden Nierensteine. — 5) Lembeke und Saphra, Klinische Untersuchungen über den Wert der Phenosulfo-phthaleinprobe für Diagnose und Prognose von Nieren- und Nierenbeckenerkrankungen. — 6) Rubritius, Zur operativen Nephritisbehandlung. — 7) Paschkis, Nierenveränderungen nach traumatischen Ureterläsionen, insbesondere nach Blasenoperationen — 8) Roedelius, Ureterstenosen. — 9) Scholz, Zur Behandlung der Enuresis nocturna. (S. 819—823.)

Becken: 10) Edelmann, Gehäuftes Auftreten von Osteomalakie und eines osteomalakieähnlichen Symptomenkomplexes. — 11) Selter, Verbreitung und Ursachen der Rachitis. — 12) Meyer, Geburt bei schiefem Becken. Meine erste Entbindung. Abort zur See. — 13) Moeltgen, Die isolierte Schambeinsymphysenruptur und ihre Behandlung. (S. 823—824.)

I.

Aus der Universitäts-Frauenklinik Göttingen.
Direktor: Prof. Dr. Reifferscheid.

Die Grippe an der Göttinger Frauenklinik.

Von

Dr. Hans Thomsen,

Assistent der Klinik.

Während die Grippeepidemie im Sommer 1918 an der Klinik in geburtshilflich-gynäkologischer Hinsicht keine besonderen Erscheinungen bot, zeigte sie im Oktober 1918 ein wesentlich ernsteres Bild; durch eine Reihe von schwersten, zum Teil letal endigenden Fällen wurden wir darauf hingewiesen, von wie großer Bedeutung der Zustand des weiblichen Genitale zur Zeit der Infektion für deren Verlauf ist.

Infolge der Vielseitigkeit der Symptome, des bakteriologischen und anatomischen Befundes sind die Ansichten über den Erreger und dessen Wirkung sehr

Digitized by Google

zahlreich und recht widerspruchsvoll. Ob es sich nun um den Pfeiffer'schen Influenzabazillus oder um ein kleines, filtrierbares Virus (Selters, Angerer, Mandelbaum, Oberndorfer) handelt, so viel steht fest, daß der betreffende Erreger einen ganz spezifischen Krankheitsbeginn verursacht und den Boden für die Sekundärinfektion vorbereitet. Alle schweren Fälle wurden vom Bilde dieser Sekundärinfektion mit ihren akuten pulmonalen Erscheinungen beherrscht.

Die Morbidität war im allgemeinen schon eine so eminent hohe, daß von einer Bevorzugung der Frauenkliniken wohl kaum gesprochen werden darf. Daß von den Schwangeren in unserer Klinik 33%, in München 20% — 1889 100% —, in Kiel 18% erkrankten, ist durch die gemeinsamen Speise- und Schlafsäle zu erklären. Erschreckend war hier die Mortalität, denn von 20 erkrankten Schwangeren und Kreißenden starben uns 8, von 8 Wöchnerinnen 2; erschreckend besonders für den letzten Schwangerschaftsmonat, da in den übrigen nur selten Komplikationen beobachtet wurden. Ganz leichte Fälle ohne charakteristische Symptome wurden nicht mit eingerechnet.

Wenn wir vom letzten, so sehr bedrohten Schwangerschaftsmonat absehen, so interessiert uns bei den Gravidae eigentlich nur die Frage des Aborts. Die Ansichten darüber gehen sehr auseinander. Die meisten Autoren der 1889er Epidemie erwähnen viel Aborte, dagegen wird von Nürnberger und Benthin auf die relative Seltenheit der Aborte hingewiesen. In unserer Poliklinik wurde zwar auch häufig die Angabe eines Abortes nach Grippe gemacht, jedoch ist diesen nicht kontrollierten Aborten nicht allzu viel statistischer Wert beizulegen.

In der Klinik selbst wurde kein Abort beobachtet; ja in einem Falle ging trotz schwerer Grippeinfektion mit rückfälliger Pneumonie und hohem Fieber die Schwangerschaft ohne Störung weiter, später wurde ein ausgetragenes, gesundes Kind geboren.

Immerhin legt der Umstand, daß hier und in anderen Kliniken bei Grippeinfektion die Geburten meist 1—3 Wochen zu früh in Gang kamen, den Gedanken nahe, daß spezifische Toxine, die wehenauslösend wirken, im Blut kreisen könnten; jedoch, wenn man sich das Krankheitsbild der Grippepneumonien vergegenwärtigt, leuchtet ohne weiteres ein, daß allein schon das hohe Fieber, die Kohlensäureüberladung, der heftige Husten (Reus, Lönne) und unter Umständen Veränderungen der Uterusschleimhaut zur Ausstoßung der Frucht — nach Ottow ein Akt der Selbsthilfe, die Frucht vor Erstickung zu retten — führen können. So sahen wir 3 lebensfähige Frühgeburten am Ende des 7. Monats.

In allen Fällen erlebten wir eine rasche, 3mal sogar eine sehr rasche, sturzgeburtartige Erledigung der Geburt. Eine Verzögerung, wie sie Engel und Amann 1889 und jetzt Nürnberger u. a. beobachtet haben, konnten wir in keinem Falle feststellen; im gleichen Sinne sprechen sich auch Heintze, Sänger, Möller, Ottow u. a. aus. Die Wehen waren stets sehr gut, meist wenig schmerzhaft, da Fieber oder Pneumonie mehr oder weniger Benommenheit bedingten. 1 Kind starb intra partum, sonst wurden keine Komplikationen der Geburt durch die Grippe beobachtet (ebenso Nürnberger, Ottow, Benthin u. a.).

Umgekehrt bedeutet jedoch das Eintreten der Geburt eine sehr erhebliche, häufig geradezu katastrophale Verschlimmerung der Grippe. Der Verlauf der klinisch beobachteten Fälle war kurz der, daß die Frauen plötzlich mit Fieber, Husten, Kopf- und Halsschmerzen erkrankten und nach wenigen Tagen, längstens 10 Tagen, ein Kind spontan gebaren. Vor der Geburt war Fieber von über 38°, Dämpfung über einer oder beiden Lungen und Pulsbeschleunigung vorhanden. Regelmäßig stieg bei der Geburt die Temperatur auf 39 und 40° und höher; das

Digitized by Google

Allgemeinbefinden, das sich häufig bis zum Partus recht befriedigend gehalten hatte, wurde zusehends schlechter, Dyspnoe, Cyanose, Lungendämpfung und hämorrhagische Pleuraexsudate nahmen zu, der Puls wurde kleiner, hochfrequent. Exitus nach 1, längstens 6 Tagen p. p. Eine kleine Gruppe kam mit nur geringen katarrhalischen Beschwerden auf den Kreißsaal, noch im Verlauf der Geburt traten hohes Fieber, Atemnot, Herzschwäche und zum Teil auch der Tod nach wenigen Stunden oder Tagen ein.

Abdominal- oder Genitalsymptome wurden niemals beobachtet, nie Druckschmerz an Uterus oder Parametrien.

Die Sektion ergab durchweg: bronchopneumonische (häufig eitrige) Herde, meist in beiden Lungen Sero-Pyopleuritis, Degeneratio cordis. Im Uterus Staphylo-, Strepto-, Pneumokokken, einmal Influenzabazillen, sonst keine Veränderung am Genitale.

Beachtenswert ist, daß mit Erledigung der Geburt nicht — wie bei Eklampsie Nephritis, Tuberkulose u. a. — eine deutliche Besserung eintrat, sondern im Gegenteil schon in den nächsten Tagen das Fieber stieg, das Bild immer septischer wurde und in den günstigsten Fällen erst nach 2—3 Wochen Neigung zur Besserung zeigte.

Viel günstiger ist die Prognose, wenn die Infektion erst nach der Geburt eintritt. Von den Wöchnerinnen erkrankten unter den klassischen Symptomen 2 im Frühwochenbett bis zum 6. Tage, 6 später, 2 erst nach dem 26. Tage. In 2 Fällen dauerte das Fieber nur 1 Tag, bei den anderen 6—8 Tage, klang dann lytisch ab. Nur 1 Fall von Bronchopneumonie mit Empyem (kam zum Exitus), sonst keine pulmonalen Komplikationen. Der Puls war meist relativ etwas verlangsamt, sonst ohne Besonderheiten. Bakteriologisch wurden die leichteren Fälle nicht untersucht, bei dem letalen Falle wurden im Sputum neben Staphylokokken, Streptokokken und Pneumokokken Influenzabazillen nachgewiesen.

Wie stand es nun mit den Kindern der erkrankten Frauen? Während Benthin eine Mortalität von 20% angibt, verloren wir nur ein Kind intra partum und eins später an Bronchopneumonie. Die 3 Frühgeburten waren natürlich der Zeit der Schwangerschaft entsprechend nur schwach entwickelte Geschöpfe, aber sonst gesund und nahmen gut zu; keine Katarrhe. Die anderen Kinder waren ausgetragen und wiesen — bis auf eins von 2700 g — Gewichte von 3100—3700 g auf, befanden sich wohl, hier und da leichte Katarrhe, keine Temperatursteigerung, regelmäßige Gewichtszunahme bis auf die Fälle, wo die Milchmenge der Mutter stark zurückging — was bei schweren Bronchopneumonien häufig beobachtet wurde — oder bei Todesfall der Mutter durch Kuhmilch ersetzt werden mußte. Endokarditis, Zeichen von intrauteriner Infektion wurden nicht gesehen.

Interessant ist, wie ein Kind, dessen Mutter am 26. Tage p. p. mit Fieber von 39,5° erkrankte, am Tage darauf mit Temperaturerhöhung um 1° reagierte ohne sonstige Symptome. Die Temperatur war am nächsten Tage wieder normal, die Gewichtskurve stieg jedoch nicht mehr, da die Mutter 3 Tage später milchlos war und bald zum Exitus kam. In allen anderen Fällen konnte eine Korrelation zwischen Erkrankung von Mutter und Kind nicht festgestellt werden, trotz Fortgang des Stillgeschäftes.

Auch die gynäkologische Abteilung blieb nicht verschont. Leichte Grippesymptome über einige Tage waren das Gewöhnliche. Eine Disposition der operierten, ausgebluteten, kachektischen oder unterernährten Kranken lag nicht vor in Übereinstimmung mit der Erfahrung, daß die Infektion auf Tuberkulosen- und ähnlichen Stationen keineswegs besonders schwer, dagegen gerade bei den kräftigsten Personen (Fischer) häufig so sehr schwer verläuft.

Digitized by Google

Eine Sekundärinfektion des Operationsgebietes wurde nicht beobachtet, kein Todesfall ist zu beklagen. Wenn wir uns auch darüber klar waren, daß Laparotomien mit der Gefahr der postoperativen Pneumonie in Epidemiezeiten eine erhebliche Gefahr für die Pat. bedeuten, sahen wir uns doch nicht zu so rigorosen Maßnahmen veranlaßt wie die Münchener Klinik, die ihren Operationsbetrieb ganz einstellte.

Wenn wir uns nun fragen, warum gerade die Geburt eine so schwere Komplikation der Grippe bedeutet, so müssen wir uns vergegenwärtigen, daß es meist die pulmonalen Erscheinungen sind, die zum Tode führen. Durch die Auflockerung der Schleimhäute, auch der Trachea und des Rachenraums (Grosskopf, Imhoff-Hofbaum) wird der Infektionsboden vorbereitet, das nach oben gedrängte Zwerchfell läßt nur eine ungenügende Ventilation der Lunge zu, die Sekrete werden schlecht ausgehustet, die Keime durch die Preßwehen aspiriert und eventuell durch Kapillarrisse in die Blutbahn hereingedrückt. Die resultierende Bronchopneumonie stellt dann an das durch den fötalen Kreislauf schon stark belastete Herz Ansprüche, denen es nicht mehr gewachsen ist.

Regelmäßige, bakteriologische Blutuntersuchung haben wir aus technischen Gründen nicht gemacht, im Sputum konnten wir mehrfach, im Uterus einmal sichere Influenzabazillen nachweisen. Da dieser Fall einen außerordentlich schweren Verlauf nahm, liegt die Erwägung nahe, ob nicht die Anwesenheit von Influenzabazillen im Uterus die Prognose ungünstig beeinfußt. Daß die Influenzabazillen in den Uterus hämatogen verschleppt wurden — wie es für Erysipel Meningitis, Mastitis und Angina nachgewiesen — ist nur zu vermuten. Möglich ist auch eine exogene Infektion durch die Finger der Pat., da der Uterus ja kein nach außen ganz abgeschlossenes Organ ist. Außer Influenzabazillen fanden wir (ebenso Nürnberger) meist auch Staphylo-, Strepto- und Pneumokokken im Uterus, während Benthin auch bei Streptokokkenempyem keine genitale Infektion nachweisen konnte, vor allem niemals Influenzabazillen. Diesen Widerspruch in der Häufigkeit des Nachweises von Influenzabazillen möchte ich mit der Empfindlichkeit der Influenzabazillen gegen geringste Veränderungen im Nährboden und mit seiner Unterlegenheit den anderen Kokken gegenüber erklären. Ich glaube nicht, daß wir in ihm nur einen Nebenerreger (Kruse u. a.) zu sehen haben.

Hieraus geht hervor, daß bakteriologisch die Diagnose — insbesondere die Abgrenzung gegen Puerperalfieber — nicht sicher zu stellen ist und allein das allerdings sehr eindrucksvolle klinische Bild der Grippe maßgebend sein soll. In leichteren Fällen ist vielleicht das Wallich'sche Phänomen der Pulsverlangsamung verwendbar, während wir in schweren Fällen hochfrequente Pulse genau wie bei Puerperalfieber fanden. Ob man sich auf das Symptom der Leukopenie (Hoffmann u. a.) verlassen kann, haben wir nicht nachgeprüft. Nochmals möchte ich betonen, daß klinisch keine unserer Pat. — auch nicht bei positivem Influenzabazillenbefund im Uterus — genitale Symptome bot.

Die Therapie ist symptomatisch und ziemlich machtlos. Einen Fingerzeig für unser geburtshilfliches Handeln gibt der Umstand, daß auch eine schnelle Spontangeburt keine Besserung bringt, also von einer operativen Beendigung noch weniger zu erwarten ist. Eingriffe haben nur sehr schlechte Resultate, kommen gewöhnlich zu spät, so daß Benthin ausdrücklich davor warnt; in ganz wenigen Fällen mag ein Beckenausgangsforceps zweckmäßig sein, um die Preßwehen abzukürzen.

Die Prophylaxe hätte bei einer neuen Epidemie einen noch weitgehenderen

Digitized by Google

Infektionsschutz durch sorgfältige Isolierung in den letzten Schwangerschaftswochen, und besonders zum Geburtstermin, zu fordern.

Literaturangabe:

Benthin, Zentralblatt für Gynäkologie u. Geburtshilfe 1919. Nr. 2.
Bergmann, Deutsche med. Wochenschrift 1918. S. 233.
Biel, Münchener med. Wochenschrift 1919. Nr. 6.
Esch, Münchener med. Wochenschrift 1919. Nr. 3.
Brey, Berliner klin. Wochenschrift 1919. Nr. 7.
Fischer, Münchener med. Wochenschrift 1919. Nr. 8.
Gabriel, Ebenda.
König, Münchener med. Wochenschrift 1918. S. 1473.
Kruse, Münchener med. Wochenschrift 1919. Nr. 5.
Nürnberger, Münchener med. Wochenschrift 1919. Nr. 3.
Derselbe, Monatsschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie 1918. Bd. XLVIII.
Ottow, Zentralbl. f. Geburtsh. u. Gyn. 1919. Nr. 1.
Schmieden, Münchener med. Wochenschrift 1919. Nr. 9.

II.

Aus der Brandenburgischen Hebammenlehranstalt und Frauenklinik in Neukölln. Direktor: Prof. Dr. Hammerschlag.

Über Grippe und Schwangerschaft.

Von

Dr. Friedrich Jacobs,
Assistenzarzt.

Da die Beobachtungsreihen einer einzelnen Klinik zur Beurteilung einer so vielgestaltig auftretenden Epidemie, wie es die vorjährige »Grippe« war, zu klein sind, bringe ich im folgenden zunächst als Beitrag zur Kenntnis des Schicksals grippekranker Schwangerer die an der Hebammenanstalt in Neukölln gemachten Erfahrungen.

Im einzelnen näher auf Übereinstimmungen oder Abweichungen von den Beobachtungen anderer Autoren einzugehen, erscheint mir aus demselben oben angeführten Grunde nicht zweckmäßig; und ein abschließendes Urteil über die Wirkung der Epidemie wird erst an viel größerem Material zu gewinnen sein. Ich will aber auf Grund der bisher bekannten Erfahrungen zum Schluß wenigstens versuchen, das vorliegende Problem einheitlich zu erfassen.

Nachdem im Juli 1918, hauptsächlich unter dem Personal der Anstalt, einige leichte Grippefälle vorgekommen waren, begann nach einer längeren Pause unsere Epidemie Anfang Oktober. Zunächst erkrankten einige stillende Mütter der Säuglingsabteilung, bald darauf Pflegepersonal und Hausschwangere, während gleichzeitig der Zugang grippekranker Kreißender begann.

Es erkrankten in der Zeit vom 3. Oktober bis zum 13. November, in der die Grippe bei uns hauptsächlich gewütet hat:

von 90 Köpfen Personal 20%, davon 1 sehr schwer;

von 166 gynäkologisch Kranken nur 2; die eine ganz leicht; die andere starb an einer Pneumonie bei bestehender Peritonitis 3 Tage nach Appendektomie ohne vorherige Anzeichen einer Lungenerkrankung;

Digitized by Google

von 130 Wöchnerinnen 11%; von diesen erkrankte eine nach überstandener genitaler Infektion an Pneumonie;
von 85 Hausschwangeren 15% in der Gravidität.

Eine Erkrankung Neugeborener ist nicht beobachtet worden, wenn auch die Kinder kranker Wöchnerinnen meist eine schlechte Gewichtszunahme gezeigt haben, die sich jedoch ungezwungen aus der zeitweiligen mangelhaften Stillfähigkeit der Mütter erklären läßt. Ein Kind, dessen Mutter ein Erysipel, keine Grippe, hatte, hat eine längere Ohreiterung durchgemacht. Von den 26 älteren Kindern der Mütter- und Säuglingsabteilung erkrankten zwar einige mit etwas Schnupfen, doch hat der hinzugezogene Pädiater diese Erscheinungen ausdrücklich nicht als Grippe bezeichnet.

Außerhalb der Anstalt an Grippe erkrankte Frauen sind vereinzelt auch noch nach dem angegebenen Zeitraum eingeliefert worden; im ganzen waren es 31, und zwar:

1 nicht gynäkologisch kranke, auch nicht schwangere Frau, die an einer Pneumonie verstarb,
1, die 10 Tage vorher einen Abort durchgemacht hatte und nun von neuem die Klinik aufsuchte,
4 unvollständige fieberhafte Aborte und
25 Schwangere, Kreißende und Frischentbundene.

Von den 4 Frauen mit unvollständigem Abort hatten 2 nur ganz leichte Bronchitiden, die vielleicht als Ursache des Abortes in Frage kämen; da wir es aber bei unserem sonstigen Abortmaterial fast ausschließlich mit Fällen von Abtreibung zu tun haben, mir daher die Ätiologie dieser beiden Aborte sehr zweifelhaft erscheint, lasse ich sie bei der Besprechung aus. Eine Frau aber hatte eine Bronchopneumonie mit lange nachhaltender Herzschwäche und gab ausdrücklich an, es sei am ersten Krankheitstage bereits eine Blutung aufgetreten; bei dieser wurde wegen bedrohlicher Blutung, ohne Narkose, die Placenta digital entfernt, wonach zwar die Temperatur abfiel, aber die Lungenerscheinungen aufflackerten. Die vierte kam sterbend in die Klinik und ist innerlich nicht untersucht worden, doch erscheint es in diesem Falle wahrscheinlich, daß ein durch die Grippe verursachter Abort am 10. Krankheitstage erfolgt ist.

Mit diesen beiden haben wir im ganzen in 54 Fällen ein Zusammentreffen von Grippe mit Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett beobachtet:

40 Frauen waren während der Schwangerschaft erkrankt,
6 sofort nach der Geburt und
8 im Wochenbett.

Diese Scheidung ist nicht ganz reinlich, da sich unter den 40 Erstgenannten einige Frauen befinden, bei denen die ersten Krankheitszeichen und Wehen am selben Tage aufgetreten sind, andererseits einige von den 6 zu zweit aufgeführten wahrscheinlich beim Geburtsbeginn bereits infiziert waren. Ein solches Einsetzen der manifesten Erscheinungen sofort nach der am annähernd normalen Termin erfolgten Geburt erlaubt meines Erachtens keine sichere Beurteilung einer etwaigen wechselseitigen Beeinflussung von Krankheit und Schwangerschaft; doch bleiben diese Fälle beachtenswert, da wir einen analogen Verlauf auch bei solchen Fällen beobachten konnten, bei denen eine vorzeitige Geburt eingetreten war. Zum Gesamtbild der Epidemie gehört auch, daß durch die Wochenbettskrankheit das Stillgeschäft dieser Mütter gestört war.

Von den erwähnten 6 Frauen ist eine 22jährige Erstgebärende am 10. Tage einer Pneumonie erlegen; diese ist die einzige bei uns verstorbene Hausschwangere;

Digitized by Google

die übrigen 5, darunter 3 Hausschwangere, sind nur ganz leicht erkrankt. Es waren ebenfalls junge Erstgebärende.

Ich gebe nun zunächst in tabellarischer Form eine Übersicht über die 40 Fälle von Schwangerschaftsgrippe mit den wichtigsten Angaben über den Verlauf von Krankheit und Schwangerschaft. Eine solche Übersicht, aus der ein Unbefangener die doch immer subjektiven Folgerungen des Verfassers zu kontrollieren und selbständig zu beurteilen vermag, habe ich bei fast allen Veröffentlichungen sehr vermißt.

Es sind Frauen fast jeder Stufe des gebärfähigen Alters, Erst- und Mehrgebärende, und ihre Zusammensetzung entspricht in jeder Hinsicht der des durchschnittlichen Zuganges der Anstalt; auch sind 13 Hausschwangere darunter.

Nach der Schwere der Krankheitserscheinungen lassen sich drei Gruppen unterscheiden:

15 Frauen, darunter 11 Hausschwangere, waren mit Angina oder kurzdauernder leichter Bronchitis erkrankt; es sind dieses eine 23- und eine 28jährige Drittgebärende, eine 23jährige Zweitgebärende und 12 17—24jährige Erstgebärende. Es befanden sich 2 im VIII. Monat, 3 im IX.—X. Monat und 10 am Ende der Schwangerschaft.

Bis auf eine, die das Kind »selbst bis zum Kopf herausgezogen« und erst später Hilfe von einer Hebamme erhalten hat, haben sie alle lebende Kinder geboren, und zwar 6 am Tage der Erkrankung, 4 während des Fieberstadiums und 5 nach überstandener Krankheit. Außer der oben erwähnten, die im VII. Monat schwanger war, gebaren noch 2 Frauen sicher vorzeitig: eine im IX. Monat und eine 2—3 Wochen zu früh.

Die Wehentätigkeit war in allen Fällen gut, ist auch voll empfunden worden. Nach der Ausstoßung des Kindes ist mehrmals eine Wehenschwäche eingetreten; einmal folgte die Placenta dem Kinde sofort, worauf eine Atonie eintrat. Einmal mußte die bereits gelöste Placenta wegen stärkerer Blutung nach 8 Minuten exprimiert werden, während die Lösung in einem dritten Falle über 2 Stunden auf sich warten ließ.

Die am Erkrankungstage Entbundenen machten die Krankheit natürlich während des Wochenbettes durch; eine während des Fieberstadiums Entbundene litt ungewöhnlich lange an einer leichten Bronchitis, während eine deutliche Verschlimmerung nur in einem einzigen Falle beobachtet worden ist.

Zur zweiten Gruppe der mit »Bronchopneumonie« bezeichneten mittelschweren Fälle rechne ich solche, die bei starken bronchitischen Erscheinungen zeit- und stellenweise Zeichen von pneumonischen Verdichtungen über einzelnen Lungenpartien boten und bei denen das Krankheitsbild mehr oder weniger durch Atemnot, leichtes Benommensein und deutliche Erscheinungen seitens des Gefäßsystems, wie Cyanose, Tachykardie, Labilität und leichte Unterdrückbarkeit des Pulses, beherrscht war.

Ein wesentlicher Unterschied im Geburts- und Wochenbettsverlauf zwischen diesen 9 Fällen und denen der ersten Gruppe besteht nicht. Es sind wiederum überwiegend Erstgebärende; die Frauen sind aber im Durchschnitt etwas älter (23,5 Jahre, während der Durchschnitt der ersten Gruppe 21,6 betrug) und die Schwangerschaften jünger als dort (die Hälfte vor dem VIII. Monat).

Für die weitere Besprechung scheidet ein Fall aus; die Pat. verließ nach überstandener Grippe die Anstalt mit erhaltener Schwangerschaft im VI. Monat, und über ihr weiteres Schicksal ist nichts bekannt geworden.

Digitized by Google

Lfde. Nr.	Journ.-Nr.	Schwangerschaftsmonat	Grippeerscheinungen	Ausgang (post part.)	Krankheitstag	Unterbrechung	Geburt während der Krankheit?	Tag	Kunsthilfe
1	418	III	Bronchopneumonie	gut	—	ja	während des Fieb.	10.	—
2	352	III	doppelseitige Pneumonie	† (2. p. p.)	12.	ja	während des Fieb.	10.	—
3	742	V—VI	doppelseitige Pneumonie	† (5. p. p.)	19.	ja	während des Fieb.	14.	—
4	658	V—VI	Pneumonie	†	5.	—	—	—	—
5	342	V—VI	Bronchopneumonie	gut	—	?	?	?	?
6	386	VI	Pneumonie	†	16.	—	—	—	—
7	691	VI	Pneunomie	† 10 Std. p. p.	4.	ja	während der hohen Temperatur	4.	—
8	585	VI	Pneunomie	gut	—	ja	während der hohen Temperatur	2.	—
9	54	VI—VII	doppelseitige Bronchopneumonie	gut	—	ja	29. Tag nach Beginn 14. Tag nach Temperaturabfall	—	—
10	630	VI—VII	Bronchitis	gut	—	ja	beim Beginn	1.	s. Bem.
11	359	VII	Bronchopneumonie	? s. Bem.	—	ja	während der Temperatur	?	—
12	173	VII	Bronchopneumonie	gut	—	nein	am normalen Ende, 2 Monate nach der Krankheit	—	—
13	730	VII	Bronchitis	gut	—	nein	am normalen Ende, 6 Wochen nach d. Krankheit	—	—
14	744	VII—VIII	Pneumonie	† 6 St. p. p.	?	ja	während der hohen Temperatur	?	—
15	651	VII—VIII	Pneumonie	†	?	—	—	—	—
16	641	VII—VIII	doppelseitige Pneumonie	†	etwa 7.	—	—	—	—
17	692	VIII	Pneumonie	† 4. p. p.	12.	ja	während der hohen Temperatur	8.	—
18	633	VIII	Pneumonie	gut	—	nein	am normalen Ende, 4 Wochen nach der Krankheit	—	—
19	693	VIII	Pneumonie	gut	—	ja	9 Tage nach Temperaturabfall mit Temperatur am 1. T.	15.	Zange

Digitized by Google

Wehen	Nachgeburts-periode	Wochenbett	Kind	Alter	Graviditas	Hausschw?	Geburts-dauer	Bemerkungen
—	Ausräumung n. 4 Tg. wegen Blutg.	längere Labilität u. Schwäche d. Pulses	—	28	III	—	—	unvollständiger Abort
—	—	—	—	20	I	—	—	Abort
schwach	Expression nach $4^1/_2$ Stunden	Verschlechterung d. Herztätigkeit	lebd. geb. n. 2 Std. †	37	V	—	12	Herzfehler
—	—	—	—	32	IV	—	—	
?	?	?	?	23	I	—	?	Schicksal nach der Krankheit unbekannt
—	—	—	—	28	II	—	—	Herz versagt n. Temp.-Absturz
nicht gefühlt	Eiblase erhalten	—	†	22	I	—	kurz	überstürzte Geburt
nicht gefühlt	Placenta folgt sofort	Temperaturabfall am 10. Tag	†	25	II	ja	kurz	überstürzte Geburt
gut	Placenta gleichzeitig	leichte Temperatur, labiler Puls	lebend geb. nach 18 St. †	21	I	—	12	leichte Blutung und „Leibschmerzen" am 5. u. 6. Kr.-Tag
?	?	Temperaturanstieg 8 Tage Bronchitis	† s. Bem.	24	I	—	?	hat das Kind selbst bis zum Kopfvorgezogen
unterwegs entbunden	Placenta gleichzeitig	Verdichtung des rechten Unterlappens	† faultot	30	IV	—	?	verläßt am 6. Tage mit 39,2° die Klinik
gut	Placenta unvollständig exprimiert	7.—17. Tag Temp. 12. u. 13. T. Blutung, manuelle Entf. d. Restes	lebt	23	I	—	36	
gut	20 Minuten	—	lebt	19	I	ja	35	
nicht gefühlt	größtenteils sofort spontan man. Lösung	—	lebt	24	II	—	?	überstürzte Geburt
—	—	—	abgestorben	40	IV	—	—	Mitralinsuff. u. -stenose
—	—	—	abgestorben	35	IV	—	—	
gut, nicht gefühlt	Placenta folgt sofort	Puls steigt, Pneumonie der rechten Lunge tritt hinzu	† abgestorben	24	I	—	kurz	überstürzte Geburt
gut	Expression nach 20 Min.	leichte Temperatur, sehr hoher labiler Puls	lebt	20	I	ja	60	
gut	45 Min.	leichte Cystitis, 21.—23. T. Temperatur ohne objekt. Befund	lebt	34	I	—	22	Zange weg. Vers. d. Bauchpr. Dammr., Kathet.

Digitized by Google

Lfde. Nr.	Journ.-Nr.	Schwangerschaftsmonat	Grippeerscheinungen	Ausgang (post part.)	Krankheitstag	Unterbrechung	Geburt während der Krankheit	Tag	Kunsthilfe
20	757	VIII	doppelseitige Pneumonie	† 4. p. p.	?	ja	während der hohen Temperatur	?	—
21	733	IX	Bronchopneumonie	gut	—	ja	11 Tage nach Temperaturabfall	22.	Cristeller
22	679	IX	Bronchitis	gut	—	nein	am normalen Ende, 4 Wochen nach der Krankheit	—	—
23	108	IX	Pneumonie	† 2. p. p.	9.	ja	während der hohen Temperatur	7.	Bossi, Extraktion
24	438	IX	Angina, Bronchitis	gut	—	ja	beim Temperaturabsturz	9.	—
25	741	IX—X	Bronchopneumonie	lebt, Endomyokarditis	—	ja	bei geringer Temperatur	9.	—
26	696	IX—X	Bronchopneumonie	gut	—	ja	bei hoher Temperatur	ca. 20	—
27	350	IX—X	Angina	gut	—	ja	beim Beginn ohne Temperatur	1.	—
28	506	Ende	Angina, Bronchitis	gut	—	?	während der hohen Temperatur	5.	—
29	690	„	Bronchopneumonie	gut	—	?	2 Tage nach Temperaturabfall	11.	—
30	647	„	Angina	gut	—	?	nach Heilung	—	—
31	653	„	Angina	gut	—	?	nach Heilung	—	—
32	456	„	Bronchitis	gut	—	?	beim Beginn	1.	—
33	7	„	Pneumonie	† 4. p. p.	4.	?	beim Beginn	1.	Cristeller
34	646	„	Angina	gut	—	?	während der hohen Temperatur	6.	—
35	433	„	Angina, Bronchitis	gut	—	?	11 Tage nach Temperaturabfall	17.	—
36	399	„	Bronchitis	gut	—	?	während der geringen Temperatur	3.	—
37	368	„	doppelseitige Pneumonie	† 3. p. p.	3.	?	beim Beginn	1.	—
38	702	„	Bronchitis	gut	—	?	beim Beginn	1.	—
39	643	„	Bronchitis	gut	—	?	beim Beginn	1.	—
40	664	„	Bronchitis	gut	—	?	beim Beginn	1.	—

Digitized by Google

Wehen	Nachgeburtsperiode	Wochenbett	Kind	Alter	Graviditas	Hausschw.?	Geburtsdauer	Bemerkungen
gut	Placenta folgt sofort	Temperatur fällt ab, Puls und Atemnot nehmen zu	† faultot	27	II	—	½ Std.	überstürzte Geburt
gut	15 Minuten	—	lebt	34	I	—	23	3. u. 2. Tag vor der Geburt eklampt. Anfälle mit Temperatur bis 37,6°
gut	30 Minuten	—	lebt	23	III	ja	22	
gut	Expression nach 60 Minuten, Atonie	rapide Verschlimmerung am 2. Tag	lebt	41	XIII	—	10	Bedrohliche Blutung in d. Eröffnungsperiode Große Atemnot
gut	2½ Stunden	fieberlos	lebt	20	I	ja	2	
gut	1½ Stunden	Anfangs Verschlimmerung. Vom 16.—30. Tag Erysipel	lebt s. Bemerk.	22	I	—	7	Kind hat doppelseitige Ohreiterung
gut	Expression nach 60 Minuten	anfangs Verschlimmerung	lebt	22	I	—	16	
gut	15 Minuten	Angina, Zahngeschwür, Myokarditis	lebt	23	II	ja	26	
gut	60 Minuten	anfangs Verschlimmerung	lebt	22	I	ja	58	
gut	25 Minuten	anfangs Temperaturanstieg	lebt	19	I	—	13	
gut	35 Minuten	—	lebt	18	I	ja	16	
gut	20 Minuten	—	lebt	21	I	ja	48	
gut	18 Minuten	—	lebt	28	III	—	7	
gut	75 Minuten	rapide Verschlimmerung	lebt	32	I	—	5	
gut	Placenta folgt sofort	längeres Nachbluten	lebt	23	I	ja s. B.	13	Pat. war 5 Tage vor d. Geb. als Hausschw. aufg.
gut	10 Minuten	—	lebt	21	I	ja	14	
gut	wegen Blutung Expression nach 8 Minuten	längere Zeit Temperatursteigerung und Bronchitis	lebt	17	I	ja	50	
?	?	rapide Verschlechterung d. Herztätigk.	hat bei der Geb. gel.	29	III	—	?	kommt entbunden
gut	60 Minuten	leichte Bronchitis	lebt	23	I	—	16	
gut	30 Minuten	Bronchitis bis zum 7. Tag	lebt	18	I	ja	17	
gut	30 Minuten	leichte Bronchitis	lebt	24	I	—	21	

Digitized by Google

Bei den übrigen 8 Fällen traten die pathologischen Momente in Geburt und Wochenbett häufiger auf, als bei der ersten Gruppe: Nur eine Schwangerschaft überdauert unbeeinflußt die Krankheit; mehrmals wird die Schwangerschaft zwar erst nach dem Temperaturabfall, aber doch vorzeitig spontan unterbrochen; im ganzen sind 6 sicher vorzeitige Geburten in dieser Gruppe zu verzeichnen.

Die Wehen sind in allen Fällen stark, die Placenta wird mehrmals gleichzeitig mit dem Kinde ausgestoßen, und in der Mehrzahl der Fälle ist im Wochenbett eine Verschlechterung der Herztätigkeit und ein Aufflackern der Lungenerscheinungen zu verzeichnen. Auch waren die Lochien in einigen Fällen übelriechend.

Von den 7 lebensfähigen Kindern dieser Gruppe sind nur 5 am Leben geblieben; eins ist im VII. Monat während der Krankheit der Mutter intrauterin abgestorben. Der letzte Fall beansprucht ein besonderes Interesse. Die Mutter, eine 21jährige Erstschwangere, wurde, nachdem sie an den beiden vorhergehenden Tagen (dem 5. und 6. Krankheitstag) »Leibschmerzen« und leichte Blutungen gehabt hatte, mit doppelseitiger Bronchopneumonie, leichter Benommenheit, starker Cyanose und sehr hohem und weichem Puls eingeliefert. Diese schwereren Erscheinungen hielten bei geringer Temperatursteigerung 6 Tage an, und während dieser ganzen Zeit waren weder Kindsbewegungen noch kindliche Herztöne festzustellen. Erst mit dem Nachlassen der Krankheitserscheinungen wurden Lebenszeichen des Kindes wahrnehmbar, und die Frau wurde mit erhaltener Schwangerschaft entlassen, kam jedoch nach einigen Tagen kreißend wieder in die Anstalt und gebar hier 29 Tage nach dem Krankheitsbeginn, im VIII. Monat der Schwangerschaft, ein ungewöhnlich mangelhaft entwickeltes Kind von 920 g, das 18 Stunden gelebt hat. Sein Fettpolster war nur angedeutet, die Muskulatur atrophisch, während Knochenbau und -wuchs normal waren; irgendein Anzeichen einer etwa vom Kinde intrauterin durchgemachten Grippe habe ich weder an seinen Lungen noch an den übrigen inneren Organen finden können.

Die dritte Gruppe umfaßt 16 Fälle mit Pneumonie, d. h. mit ausgesprochenen, klinisch ohne weiteres nachzuweisenden, pneumonischen Erscheinungen über mindestens einem Lungenlappen. Gleichzeitig sind bei diesen Fällen die höchsten Grade der Atemnot, des Benommenseins, der Cyanose und der am Pulse fühlbaren Lähmung der Zirkulationsorgane beobachtet worden. Die Krankheit verlief meist stürmisch und endete 13mal mit dem Tode. Ebenso stürmisch verliefen die meisten Geburten: Wir haben 5 überstürzte Geburten zu verzeichnen; 4mal ist dabei die Wehentätigkeit überhaupt nicht empfunden worden (zwei von diesen Frauen lagen bereits im Sterben); 5mal wurde die Nachgeburt gleichzeitig mit der Frucht ausgestoßen, und in fast allen Fällen ist eine nachträgliche Atonie beobachtet worden, ebenso übelriechende Lochien im Wochenbett.

Vier Frauen sind unentbunden verstorben, 9mal ist die Schwangerschaft vorzeitig durch spontane Frühgeburt unterbrochen worden; zwei Frauen gebaren beim Beginn der Krankheit, und nur eine einzige Schwangerschaft blieb ungestört.

Besonders auffallend ist nun, daß das Durchschnittsalter in dieser Gruppe bedeutend höher ist, als bei den vorhergehenden Fällen, nämlich 29,1 Jahre, und daß 10 von diesen Frauen Mehrgebärende waren.

Zusammenfassend möchte ich betonen: Von den 21 jungen Frauen (unter 24 Jahren), die fast ausnahmslos Erstgebärende waren, sind nur 2 gestorben; von den 19 über 24 Jahre alten, meist Mehrgebärenden, sind 11 gestorben. Und wenn ich die Hausschwangeren ausschalte, entfallen immer noch auf 10 Schwanger-

Digitized by Google

schaften der beiden letzten Monate nur 3 Todesfälle, auf 17 Schwangerschaften vom III.—VIII. Monat aber 10.

Die Hausschwangeren, gesondert betrachtet, haben sich verhalten wie das Personal der Klinik; es ist zwar unter ihnen ein Todesfall nach einer Wochenbettserkrankung vorgekommen, doch steht diesem die außerordentlich schwere Erkrankung einer Stationsschwester gegenüber, bei der der Tod wider alles Erwarten nicht eingetreten ist und die heute noch an den Folgen der Grippe zu leiden hat. Es ist hier, wie ich es auch sonst noch mehrfach beobachtet habe, eine sehr lange nachhaltende Herzschwäche zurückgeblieben, ohne daß am Herzen klinisch etwas nachzuweisen wäre.

Die Wochenbettserkrankungen habe ich in zwei Gruppen eingeteilt und die Fälle, in denen die Erkrankung am ersten Wochenbettstag in Erscheinung trat, bereits kurz erwähnt. Die im späteren Wochenbett beobachteten Erkrankungen verliefen meist leicht, einmal trat im Abortwochenbett eine Pneumonie auf, während eine junge Erstgebärende im Anschluß an eine genitale Sepsis 4 Wochen nach der Geburt an leichter Pneumonie erkrankte und weitere 3 Wochen darauf ein Rezidiv durchmachte; doch halte ich diese Pneumonie für septischen Ursprungs und führe sie nur wegen der Möglichkeit an, daß eine Grippeinfektion dabei eine Rolle gespielt habe.

Es ist noch zu erwähnen, daß wir während der Epidemie weder mit geburtshilflichen Untersuchungen noch mit Operationen ausgesetzt haben, ohne daß bei einer Operierten eine Grippeinfektion eingetreten wäre.

Welche Schlüsse erlaubt nun dieses Material hinsichtlich einer etwaigen wechselseitigen Beeinflussung von »Grippe« und Schwangerschaft?

Die erste Frage wäre, ob Schwangere für die Erkrankung besonders prädisponiert erscheinen. Diese Frage ist wohl, auch nach allen bisherigen Veröffentlichungen und den Erfahrungen an Allgemeinkrankenhäusern, ohne weiteres mit nein zu beantworten. Für das spezifische Influenzavirus, das für sich allein wohl nur die leichten Formen der »Grippe« hervorruft, sind Schwangere nicht empfänglicher als nicht schwangere Frauen.

Anders ist es, wenn durch das hypothetische Virus den die schwereren Formen der »Grippe«, insbesondere die Pneumonie, hervorrufenden Kräften die Wege eröffnet sind; ist eine Schwangere einmal an »Grippe« erkrankt, so schwebt sie in weit höherer Gefahr, als eine Nichtschwangere; eine allgemein betonte und mit den Erfahrungen bei allen Infektionskrankheiten übereinstimmende Tatsache.

Es war meine Absicht, an dieser Stelle die möglichen Ursachen für diese augenfällige Gefährdung der Schwangeren und der Schwangerschaften durch die »Grippe« zu besprechen und meinen Standpunkt dahin zu präzisieren, daß vornehmlich die Schwere der Infektion und ihre Toxinwirkung auf das Gefäßsystem und das Wehenzentrum das Schicksal der Schwangeren dabei bestimme.

Es hat aber Kermauner (in Frankl-Hochwart, Erkrankungen des weiblichen Genitales in Beziehung zur inneren Medizin) die hier nächstliegenden Probleme schon so ausführlich besprochen, daß ich mich darauf beschränke, die wichtigsten Sätze aus seiner Arbeit anzuführen, weil sie die von mir bei der vorjährigen Epidemie gewonnenen Eindrücke teilweise wörtlich wiedergeben.

Zunächst möchte ich aus dem Kapitel über die Beeinflussung der Schwangerschaft durch Erkrankungen des Respirationstraktus einen Satz als Motto für die Gesamtbetrachtung voranstellen:

Digitized by Google

»... wir werden wohl am richtigsten die Influenza in dieser Hinsicht mit der Pneumonie in eine Reihe stellen, um so mehr, als Pneumonien dabei häufig vorkommen.«

Mögen die Erfahrungen der Autoren auch in Einzelheiten voneinander abweichen; faßt man sie zusammen, so ergibt sich ein im wesentlichen einheitliches Bild der »Grippe«, das die bekannten Erfahrungen bei Schwangerschaft und Erkrankungen des Respirationstraktus nur bestätigt, so daß die letzte Epidemie wie eine durch häufige Abortivfälle gemilderte Pneumonieepidemie erscheint.

Für die Pneumonie aber gilt der allgemeine Satz: »Die Hauptgefahr droht nicht von physikalischen Problemen, beziehungsweise Zuständen, sondern von der Schwere der Infektion«, und »der Zustand des Herzens bestimmt den Verlauf«.

Diese Anschauung wird besonders durch den Umstand gestützt, daß von unseren Frauen keineswegs die Hochschwangeren besonders gefährdet waren, bei denen allein eine physikalische Beeinträchtigung der Lungen in Betracht kommt, sondern daß ganz überwiegend die älteren Mehrgebärenden der Krankheit erlegen sind.

»Zur Erklärung« der entstehenden Herzinsuffizienz aber »muß man auf eine Toxinwirkung der Infektion greifen.« Hierfür scheint mir die eine zentrale Lähmung des Gefäßsystems anzeigende Cyanose geradezu beweisend zu sein.

Auch die Geburt erscheint mir, insbesondere nach den Erfahrungen unserer Klinik, als ein nicht den Ausschlag gebender physikalischer Vorgang. Ebenso Kermauner, der erläuternd hinzufügt:

»Bemerkenswert ist jedenfalls in dieser Hinsicht, daß die Geburt zwar eine Verschlimmerung, die Beendigung der Geburt jedoch durchaus keine Besserung des Zustandes zu bringen pflegt« und: »Wenn in vielen Fällen berichtet wird, daß der Tod der Mutter einige Zeit nach erfolgter Geburt oder Frühgeburt eingetreten ist, so muß man die Sache wohl so auffassen, daß die Ausstoßung des Eies eben noch ante mortem zustande kommen konnte.«

Aus diesen Anschauungen ergibt sich auch für mich der Standpunkt bezüglich der geburtshilflichen Therapie, den Kermauner's Worte bezeichnen: »Schon P. Müller hat sich ganz entschieden für Abwarten ausgesprochen« »... und wir müssen uns heute zu derselben Auschauung bekennen«, »doch wird nichts dagegen einzuwenden sein, wenn die Geburt einmal begonnen hat, die Geburtsarbeit selbst abzukürzen.«

Gewiß mag eine Schnittentbindung oft nichts schaden und in einzelnen Fällen zweckmäßig sein; eine allgemeine Empfehlung der Sectio caesarea wäre aber für den praktischen Arzt auch einfach nutzlos.

Die Allgemeinbehandlung der Grippe zu besprechen ist hier nicht am Platze; ich bemerke nur, daß ich von Digitalispräparaten einen deutlichen Einfluß erst nach dem Abklingen der Lungenerscheinungen gesehen habe.

Als Beitrag zur ursächlichen Erklärung der so überaus häufigen vorzeitigen Schwangerschaftsunterbrechungen führe ich an, daß auch wir in einer verhältnismäßig so großen Zahl von Fällen ein gleichzeitiges Einsetzen von Krankheitserscheinungen und Wehentätigkeit am annähernd normalen Ende der Schwangerschaft gesehen haben, daß ich die Infektion als die wehenauslösende Ursache ansehen muß. Eine Temperatursteigerung bestand noch gar nicht, ebensowenig eine Kohlensäureüberladung des Blutes. Auch eine Infektion der Frucht kommt

Digitized by Google

wohl im allgemeinen nicht in Betracht, da die meisten Kinder am Leben geblieben sind. Daher schließe ich mich wieder Kermauner's Worten an:

»Als das Wahrscheinlichste bleibt also die Toxinwirkung. So wie sie für das Befinden der Mutter das ausschlaggebende Moment ist, so muß auch hier ihr Einfluß als das Wesentlichste betrachtet werden.«

Zeitschriften.

1) Archiv für Gynäkologie Bd. CXI. Hft. 1.

1) M. Henkel (Jena). Nekrolog auf Bernhard Sigmund Schultze.

2) H. Thaler. Nekrolog auf Friedrich Schauta.

3) Waeber (Petersburg). Die Dosimetrie in der Radiumbehandlung der Genitalkarzinome.

Die Berechnung der Dosis nach Milligrammstunden ist unhaltbar. Es hängt einzig und allein von der Verteilung der Gesamtdosis ab, welcher Effekt eintritt. An Stelle der Milligrammstunden wurde vom Verf. die Erythemdosis als Maßeinheit der Dosimetrie des Radium angewandt. Die Schwierigkeit der biologischen Prüfung, die Verf. an die Stelle der physikalischen setzt, lag darin, daß die Erythemreaktion nicht überschritten werden durfte. Es ergab sich, daß im Bereich des ersten Zentimeters die Intensität nicht im quadratischen, sondern im direkten Verhältnis zur Entfernung abnahm. Es scheint, daß nach Einschaltung der doppelten Entfernung die Abnahme im Quadrat stattfindet. Die sich kumulierenden und stetig fortschreitenden Hautveränderungen gaben Veranlassung, nach Möglichkeit die Dosis plena zu geben und Ruhepausen als höchst unerwünschte Beeinträchtigung der Heilungsmöglichkeit anzusehen. Demgemäß hält Verf. die Serienbestrahlung für einen Grundfehler bei der Radiumbehandlung. Die Scheidenschleimhaut reagiert auf 3—4 Erythemdosen mit Verbrennungsreaktion ersten Grades; intracervical oder intrakorporal werden 50 Erythemdosen ohne Schaden vertragen. Verminderung der Konzentration des Radiumelements bedeutet nicht eine Abnahme der Tiefenwirkung. Weitere Versuche des Verf.s betrafen die Lösung der Frage, wie lange Intervallzeiten noch zur Summierung der einzelnen, verglichen mit der Hautreaktion, unterschwelligen Reize führen. In der Lösung dieses Problems, d. h. in der Feststellung derjenigen Reizgröße, die eine 24stündige Latenzzeit besitzt, liegt das Hauptproblem der Dosimetrie. Bisher galt das Gesetz, daß die Latenzzeit um so kürzer, je größer der Reiz ist. Dieses Gesetz gilt für alle Hautreaktionen, welche die Grenzen des makroskopisch Sichtbaren überschreiten, also zu einer der vier Hauptreaktionen (Pigmentation, Erythem, Blasenbildung, Nekrose) führen. Umgekehrt ist die Wirkung der unterschwelligen Reize: Je kleiner der Reiz, um so kürzer die Latenzzeit. Die biologische Wirksamkeit des Radiumpräparates wird charakterisiert durch die mg-Radiumelement, die es enthält; ferner durch die Zeitdauer der Applikation, die ein Neuntel Erythemdosis entspricht, sowie durch die Intensitätsabnahme mit zunehmender Entfernung. In der Frage Operation oder Radium wird folgende Stellung eingenommen: Klinisch operable Fälle werden der Operation unterworfen, da die Tiefenwirkung des Radiums doch nicht genügend ist, um etwa vorhandene Metastasen im Drüsenapparat zur Einschmelzung zu bringen. Klinisch operable Fälle werden der Radiumbestrahlung unterworfen, wenn aus Gründen des Allgemeinzustandes eine Operation unzulässig ist. Inoperable Fälle werden mit der Dosis plena bestrahlt, wenn das Ausbreitungsgebiet Hoffnung auf Heilung bietet. Besteht diese

Digitized by Google

Aussicht nicht, so wird auf Anwendung der Dosis plena verzichtet und symptomatisch behandelt, um, wenn angängig, ein offenes jauchendes Karzinom in ein geschlossenes umzuwandeln.

4) Kehrer. Erwiderung auf die vorstehende Arbeit von Waeber: Die Dosimetrie in der Radiumbehandlung der Genitalkarzinome.

Verf. wendet sich in erster Linie gegen die Anfechtung des Quadratgesetzes durch Waeber, dessen Schlußfolgerungen auf falscher Versuchsanordnung beruhen. Zuzugeben ist, daß die vom Radiumröhrchen ausgehende Energiequelle nur theoretisch, nicht aber in Wirklichkeit als Punkt zu betrachten ist, und daß demgemäß der mathematische Ausdruck der Energiegesetze innerhalb der 1-Zentimeterzone schwierig ist.

5) Warnekros (Berlin). Schwerkraft und Kopflage. Ein Versuch an der Lebenden.

Um den Einfluß der Schwerkraft auf die Fruchtlage festzustellen, wurden Röntgenaufnahmen eines Falles von akutem Hydramnios mit Zwillingsschwangerschaft gemacht. Es ergab sich, daß beide Früchte sich stets in Schädellage eingestellt hielten. Die Einstellung mußte und konnte lediglich nach dem Gesetz der Schwere erfolgen, da ein Einfluß der Uteruswandung bei der großen Flüssigkeitsansammlung nicht in Frage kam. Wurde die Pat. in Beckenhochlagerung gebracht, so drehte sich die eine der beiden Früchte, die vollkommen frei oberhalb des Beckenringes lag, während der Hochlagerung um und stellte sich mit ihrem Schädel zu tiefst, diesmal also kranialwärts zur Mutter ein, so daß nunmehr aus der Kopflage eine Steißlage wurde. Durch die Versuche ist der Beweis erbracht, daß der Schädel auch schon bei Föten von 25 cm Länge dem Steißende gegenüber ein Übergewicht haben muß. Das Überwiegen der Schädellage ist ausschließlich hierauf zurückzuführen. Ein ursächlicher Zusammenhang mit den reziproken Formverhältnissen von Uterus und Kind besteht nicht. Erst gegen Ende der Schwangerschaft werden diese Beziehungen zur Festigung der physiologischen Lage wirksam.

6) Gameltoft (Kopenhagen). Zu der durch den Bandl'schen Ring verursachten Dystokie.

Die durch den Bandl'schen Ring verursachte Dystokie ist in der Hauptsache auf frühen Abgang des Fruchtwassers, intrauterine Eingriffe und unregelmäßige, schmerzhafte Wehentätigkeit zurückzuführen. Mechanische Mißverhältnisse seitens des Beckens oder der Frucht spielen für die Ausbildung der Geburtsanomalie keine Rolle. Fast regelmäßig läßt sich nachweisen, daß sowohl das Korpus- als das untere Uterinsegment vollständig schlaff war. Die isolierte Ausbildung des Bandl'schen Ringes unterscheidet sich dadurch deutlich von der drohenden Ruptur und der Tetania uteri. Der Ring sitzt im allgemeinen etwa 7—8 cm über dem Orificium internum. Das Schwanken seiner Lage ist dadurch bedingt, daß die ringförmigen Fasern über einer relativ großen Partie des unteren Korpusdrittels verbreitet sind und außerdem während der Wehen eine ausgesprochene Verschiebung der einzelnen Muskelbündel stattfindet. Häufig hinterläßt der Ring deutliche Schnürfurchen an der Frucht. Unter 23 Fällen war es nur 2mal nötig, die Nachgeburt manuell zu lösen. Temperatursteigerung ist eine oft vorkommende sekundäre Erscheinung. Die Durchsicht der gesamten Literatur führte zu den gleichen Ergebnissen, wie sie der Verf. feststellen konnte. Therapeutisch kommt in erster Linie Morphium in Frage. Die manuelle Erweiterung des Ringes führt nicht immer zum Ziele. Zu verwerfen ist die Wendung wegen der Gefahr der Ruptura uteri, die in zwei Fällen des Verf.s sich ereignete. Wenn man

Digitized by Google

nicht zur Sectio caesarea schreiten will, bleibt nur Perforation und Kranioklasie übrig. Zur Verminderung der Schulterbreite wird der Smellie'sche Haken in die Achsel eingeführt und darauf der Arm herabgezogen oder die Kleidotomie ausgeführt. Vorbedingung für den Kaiserschnitt ist Fehlen von Infektion. Der Porro läßt sich meist durch zerkleinernde Operation umgehen. Die Mortalität der Kinder ist eine enorme, unter 23 Fällen 20 Totgeburten.

7) Walthard (Frankfurt a. M.). Über die Entbehrlichkeit des abdominalen extraperitonealen Kaiserschnittes für die Therapie beim engen Becken.

Die völlige Entbehrlichkeit des extraperitonealen Kaiserschnittes beim engen Becken wird vom Verf. dadurch bewiesen, daß er unter 75 durch Sectio caesarea transpertion. cervic. Entbundenen nur einen Todesfall durch Aspirationspneumonie zu verzeichnen hatte. Auch bei Febris sub partu und Besiedelung des Fruchtwassers mit Bakterien jeglicher Art steht der transperitoneale Kaiserschnitt dem extraperitonealen Verfahren an Lebenssicherheit nicht nach. Von weiteren 39 Kaiserschnitten, die aus anderen Indikationen ausgeführt wurden, starben 5 Frauen post operationem aus extragenitaler Todesursache. Es wird mit dem transperitonealen Verfahren Gleiches nicht nur quoad vitam, sondern auch quoad valetudinem erzielt. Bei genauer bakteriologischer Untersuchung des Fruchtwassers bzw. des Uterussekretes, des klinischen, postoperativen Wundverlaufs, der bakteriologischen Ergebnisse aus etwaigen Exsudaten im Operationsgebiet, sowie aus etwa entstehenden Metastasen, sind demnach die Kaiserschnitte an der Klinik des Verf.s als exakte bakteriologisch-chirurgische Experimente zu bewerten. Diese ergeben mit Sicherheit, daß die Annahme einer geringeren antibakteriellen Widerstandskraft für das menschliche Peritoneum gegenüber anderen Gewebsarten abzulehnen ist. Es ergibt sich vielmehr, daß das Bauchfell gegenüber einer Infektion von Genitalbakterien widerstandsfähiger ist, als Muskel und Fascie, Bindegewebe, Fett und Hautgewebe. Der Einbruch bakterienbeladener Sekrete in die Bauchhöhle stellt nicht den ausschlaggebenden Faktor in der Ätiologie der Peritonitis diffusa dar, sondern ausschließlich der Stand der Gleichgewichtslage zwischen Penetrationsvermögen eines pyogenen Bakterienstammes der Genitalsekrete und den antibakteriellen Schutzstoffen seines Wirtes gegenüber diesem Bakterienstamm. Im transperitonealen cervicalen Kaiserschnitt ist das einfache und zuverlässige Operationsverfahren zu erblicken, das Allgemeingut der Ärzte werden und bei drohender Gefahr selbst in kleinsten klinischen Verhältnissen mit guter Aussicht für Mutter und Kind ausgeführt werden kann. Selbst bei infizierten Fällen bleibt die Leistungsfähigkeit der Methode unübertroffen.

8) Loeser (Rostock). Die Grippe von 1918 in der Geburtshilfe und Gynäkologie.

Unter 188 Schwangeren erkrankten 28 an Grippe. Je nachdem, ob die Grippe am normalen Schwangerschaftsende oder eine Frühgeburt als Folge der Grippe auftritt, ist die Prognose verschieden. Im ersteren Falle, d. h. wenn das Geburtstrauma in die wahrscheinlich kurze Inkubationszeit der Grippeerkrankung fällt, stellt die Geburt eine schwere Komplikation der Grippe dar. 11mal handelte es sich um solche Fälle. Darunter befanden sich 4 Pneumonien, von denen eine ad exitum kam. Alle Kulturen aus dem Eigenblut, der Placenta, den Nabelvenen und der Lumbalflüssigkeit ergaben ein negatives Resultat. Die Vaginalflora weist außer reichlicher Vermehrung des anaeroben Bacillus perfringens nichts Besonderes

Digitized by Google

auf. In dem Sekret der oberen Luftwege wurden Strepto-, Pneumokokken, die den Parastreptokokken nahestanden, nachgewiesen, außerdem der reichlich vorkommende Mikrokokkus catarrhalis. Bei schwangeren Individuen scheint die Disposition für Lungenerkrankungen gegenüber Nichtschwangeren nicht erhöht zu sein. Bei gynäkologisch operierten Grippeerkrankten wurden keine schweren Grippeerscheinungen beobachtet. Die Wundheilung wurde nicht beeinträchtigt. Exazerbationen von Adnexiten wurde 2mal festgestellt. Es scheint demnach, daß latente Infektionsherde durch das Grippevirus mobilisiert werden können. Bei 21 Frauen wurde der Menstruationszyklus durch Hinzutreten der Grippe meist im Sinne der Hypermenorrhöe beeinflußt. Wahrscheinlich spielt infektiöse Alteration der Ovarialtätigkeit hierbei ursächlich die Hauptrolle.

9) Bormann (Berlin). Das Blutbild unter Radium- und Röntgenstrahlen.

Bei einer Anzahl Karzinompatientinnen, die der kombinierten Radium-Röntgenbestrahlung unterworfen wurden, stellte Verf. systematische Blutuntersuchungen an. Ein Sinken des Hämoglobingehaltes, der Erythrocytenzahl, ein Einsetzen einer Leukolymphopenie ist ebenso als Schädigung aufzufassen, wie die Einschwemmung von Jugendformen aller Systeme. Außerdem prägt sich jede Besserung und Verschlechterung des Blutbildes in der Verschiebung der Verhältniszahlen der weißen Blutkörperchen aus. Alle diese Veränderungen entstehen sowohl unter dem Einfluß kachektischer Zustände, wie sie z. B. das Karzinom hervorruft, als unter der Röntgen-Radiumwirkung. Mit dem Fortfall der schädigenden Ursachen bilden sie sich zurück. Verschlechtert sich das Blutbild dauernd, so muß daraus eine dauernd einwirkende Schädigung gefolgert werden, die sowohl auf das Fortschreiten des Karzinoms, als auf die einverleibte Strahlenmenge zurückgeführt werden kann. An zahlreichen Beispielen wird bewiesen, daß die Möglichkeit besteht, die Blutuntersuchungen dazu zu verwerten, um aus der jeweiligen Beschaffenheit des Blutbildes im Verein mit dem klinischen Befunde Besserung oder Fortschreiten des Karzinoms unter Ausschaltung des Einflusses der Bestrahlungstherapie festzustellen. Es zeigte sich, daß der schädigende Einfluß der Strahlenwirkung ausgeglichen wird, wenn die Strahlenmenge ausreichend war, um das Karzinom zu zerstören; ferner, daß dieser Ausgleich sich dauernd erhält, wenn neue Schädigungen ausbleiben und endlich, daß ein fortschreitendes Karzinom das Blutbild in zunehmendem Maße trübt. Bei weiterem Ausbau dieser Untersuchungen werden sich bestimmte diagnostische und prognostische Richtlinien aufstellen lassen.

10) v. Bardeleben. Erfahrungen über die Wundbehandlung im Peritoneum.

Auf Grund ausgedehnter kriegschirurgischer Erfahrungen, die Verf. bei der operativen Behandlung von Bauchschüssen sammeln konnte, wurden folgende Grundsätze über die Pathologie des Bauchfells und die Wundbehandlung im Bauchfellraum gewonnen: Bei den Verletzungen des Bauchfells spielen vasomotorische Störungen eine so beherrschende Rolle, daß ihnen gegenüber die bakteriellen und chemischen Schädigungen zurücktreten. Nach Bauchhöhlenverletzungen (Bauchschüssen), die transportiert werden müssen, kommt es weniger auf die Schnelligkeit, als auf das Schonende der Beförderungsweise an. Die erhebliche Widerstandfähigkeit des Bauchfells gegen Keiminvasion gilt mit der wesentlichen Einschränkung, daß das Bauchfell keine sezernierenden Wundstellen ent-

Digitized by Google

hält, und daß in der Bauchhöhle nichts zurückbleibt, was als Nährboden für Keime geeignet ist. Intaktheit und Trockenheit sind daher die Haupterfordernisse eines operativen Eingriffes nach Darmschußoperation. Sind diese Voraussetzungen erfüllt, so kann auf Drainage verzichtet werden. Eindeutige Sektionsbefunde, wonach die tödliche Peritonitis von der Operations- bzw. Nahtstelle ausging, wurden nicht gesehen. Meist ging die Eiterung von Fremdkörpern aus. Ausgiebige Kochsalzirrigation und nachfolgende Austupfung der Bauchhöhle mit feuchten Kompressen ist daher geboten. In der Nachbehandlung wird auf absolute funktionelle Ruhigstellung des Darmes innerhalb der ersten 3—5 Tage der größte Wert gelegt. Intraperitoneale Blutung fällt bei der Prognose der Darmschüsse und ihrer operativen Behandlung stark ins Gewicht. Die Autotransfusion wurde wegen der meist bestehenden Verschmutzung des geronnenen Blutes nicht geübt. Die Regenerationsfähigkeit für Blut war bei Schußverletzungen von Kriegern durchweg geringer als wir sie beim weiblichen Geschlecht zu sehen gewohnt sind. Blutung und Shock bleiben die häufigsten Todesursachen der intraperitonealen Verletzungen. Bei Laparotomie sind große übersichtliche Schnitte geboten, nur sie gestatten die erforderliche gründliche Absuchung des Darmes, sowie die Durchspülung und nachfolgende Trockenlegung des Peritonealraumes. Unbehandelte perforierende intraperitoneale Darmschüsse haben eine Mortalität von 100%. Spontanheilung bleibt auch nach Beobachtungen des Verf.s selbst in solchen Fällen aus, wo die glücklichsten Vorbedingungen dazu gegeben scheinen. Es ist daher an dem Grundsatz festzuhalten, in allen zweifelhaften Fällen zu laparotomieren. H. Fuchs (Danzig).

Harnorgane.

2) **K. W. Eunike. Die Entfernung großer, tuberkulöser Nierengeschwülste.** (Beiträge z. Klinik d. Tuberkulose Bd. XL.)

Von 14 operierten tuberkulösen Nierentumoren von Doppeltfaust- bis Kopfgröße kamen 5 zum Exitus. Diese hohe Mortalität ist nicht verwunderlich, da hier das Gesamtkrankheitsbild wesentlich schwerer ist als bei einer beginnenden Tuberkulose. Sämtliche Pat. litten noch an anderweitiger Tuberkulose, und zwar des Urogenitaltraktus, der Lunge, des Bauchfelles, der Gelenke und des Kehlkopfes. Auffallenderweise standen selbst bei diesen großen Geschwülsten die Blasenbeschwerden im Vordergrund, während die Beschwerden vom Nierentumor verhältnismäßig gering waren. 2mal wurde angegeben, daß die Beschwerden seit der letzten Geburt, und 2mal seit einer Frühgeburt bestanden.

In 7 Fällen war der Tumor rechtseitig, in 4 Fällen linkseitig, in 3 Fällen bestand außer dem großen Nierentumor noch eine vorgeschrittene Veränderung der anderen Niere. In diesen Fällen überwiegt das weibliche Geschlecht mit 10 gegen 4 männliche. Das Alter der Geheilten liegt zwischen 20—30 Jahren, das der Gestorbenen zwischen 28 bis 40 Jahren. Die Fälle, die ad exitum kamen, starben innerhalb der ersten 2 Monate nach der Operation. Die geheilten Fälle zeigten eine fortschreitende Besserung ihrer übrigen Tuberkulosen unter allgemeiner Kräftigung des Gesamtorganismus. Mit Ausnahme eines Falles, bei dem außer dem Nierentumor noch Kehlkopf-, Lungen- und Darmtuberkulose bestand, befinden sich alle Pat., wobei die Operation teilweise bis zu 10 Jahren zurückliegt, bei bestem subjektivem Gesundheitszustand. Unter den 4 zum Exitus gekommenen Fällen mußte 3mal kombiniert operiert werden, und zwar wurde in 2 Fällen

Digitized by Google

vor der Exstirpation des Tumors ein ausgedehnter perinephritischer Abszeß eröffnet und im anderen Falle zuvor der untere, stark erkrankte Pol der anderen Niere reseziert. Diese 3 Fälle starben einige Tage bis 2 Wochen nach der Operation — also im Anschluß an diese — an Miliartuberkulose. Der 4. Fall erholte sich zunächst sehr gut, starb dann an tuberkulöser Meningitis 5 Wochen nach der Operation.

Die Operation wurde mit dem extraperitonealen, lumbalen Schrägschnitt ausgeführt, der Ureter nach Freilegung des Tumors möglichst weit vesikal verfolgt, nach doppelter Ligatur mit dem Paquelin durchtrennt und der axiale Stumpfteil gut verschorft. Eine kleine Jodoformgazetamponade und Gummidrainage wurde lumbal aus der Wunde herausgeleitet. Die Wunde der Drainöffnung schloß sich im allgemeinen innerhalb von 4 Wochen. Längerdauernde Fisteln, die eventuell eine Spaltung notwendig gemacht hätten, wurden nicht beobachtet. Die Blasenbeschwerden, die zum Teil auch dann noch vorhanden waren, wenn Ulzerationen usw. der Blase nicht mehr bestanden, waren oft besonders hartnäckig, ließen sich durch keine Behandlung beeinflussen und verloren sich erst nach längerer Zeit. Giesecke (Kiel).

3) **H. Kümmell (Hamburg). Erfolgreiche rechtseitige Nephrektomie bei insuffizienter linker Niere.** (Berliner klin. Wochenschrift 1919. Nr. 10.)

Bei einer Pat. mit weitgehender rechtseitiger Nierentuberkulose und linkseitiger schwerer Nephritis, gepaart mit Koliinfektion, gelang es durch Dekapsulation der linken Niere zunächst die Niereninsuffizienz zu beseitigen und die Niere so leistungsfähig zu machen, daß sie nach der Entfernung der tuberkulösen rechten Niere die Arbeit für diese voll und ganz übernahm. Die Pat. konnte geheilt werden. H. Fuchs (Danzig).

4) **Kümmell (Hamburg). Radiographie der strahlendurchlassenden Nierensteine.** (Zeitschrift f. urolog. Chirurgie 1918. Bd. IV. Hft. 2 u. 3.)

Trotz der jetzigen vorzüglichen Ausbildung der Röntgentechnik ist es nicht möglich, alle Konkremente der Nieren, des Nierenbeckens und der Harnleiter auf der Röntgenplatte sichtbar zu machen, meistens handelt es sich um Uratsteine die unsichtbar bleiben. Füllt man das Nierenbecken vermittels des Harnleiters, mit einer 10%igen Collargollösung an, so lassen sich zunächst etwa vorhandene Erweiterungen desselben feststellen. Nachdem das Collargol wieder abgeflossen ist, ist das vorhandene, bisher unsichtbare Konkrement nach einigen Tagen auf der Röntgenplatte dadurch sichtbar geworden, daß es von dem Metallsalz eingehüllt, oder daß seine äußere Schicht von ihm durchtränkt ist. Um die Möglichkeit des Abfließens der Collargollösung sicher zu stellen, ist die Einführung einer nicht zu dicken Harnleitersonde Nr. 6 zu empfehlen.

Herhold (Hannover).

5) **Lembcke u. Saphra (Freiburg i. Br.). Klinische Untersuchungen über den Wert der Phenosulfo-phtaleinprobe für Diagnose und Prognose von Nieren- und Nierenbeckenerkrankungen.** (Zeitschrift f. urolog. Chirurgie 1918. Bd. IV. Hft. 2 u. 3.)

0,06 g Phenosulfo-phtalein in 1 ccm Wasser gelöst (fertige Ampullen Hynon, Hexat & Comp., Baltimore) werden intramuskulär oder intravenös eingespritzt, nach einigen Minuten läßt der Kranke Urin in ein Gefäß, in welchem sich einige Tropfen einer 5%igen Natron- oder Kalilauge befinden. Der Urin färbt sich rot,

Digitized by Google

mit Hilfe eines Kolorimeters (Hellige, Freiburg) wird der Gehalt an Phenosulfophtalein bestimmt, welcher dem Harnstoffgehalt in Dezigrammen entspricht. Die Verff. stellten Versuche bei Gesunden, bei Schwangeren und bei an Nieren- und Nierenbeckenerkrankungen Leidenden an. Bei nierengesunden Schwangeren lag die Gesamtausscheidung des intramuskulär injizierten Farbstoffes in einem Viertel der Fälle unter der unteren Grenze des für eine nierengesunde Nichtschwangere zu fordernden Ausscheidungswertes. Bei intravenöser Einspritzung war die Gesamtausscheidung um etwa 10% geringer als bei Nichtschwangeren. Ein Beweis, wie labil die Niere der Schwangeren ist. Im Puerperium nahm die Ausscheidungskraft der Niere auffallend schnell wieder normale Werte an. Im übrigen entsprach bei den Nierenerkrankungen die Phenolphtaleinausscheidung der Menge des gesunden, sekretionsfähigen Nierengewebes. Für Nierenexstirpationen zeigt die Probe an, ob eine Niere noch genügend funktioniert, um die Fortnahme einer Niere zu rechtfertigen. Die Probe ist leicht auszuführen und gibt neben den älteren Funktionsprüfungen wertvolle Zeichen für die funktionelle Leistungsfähigkeit der Nieren. Die intravenöse Einspritzung verdient vor der intramuskulären den Vorzug, weil sie schärfer anzeigt. Herhold (Hannover).

6) **H. Rubritius (Marienbad). Zur operativen Nephritisbehandlung.** (Zeitschrift f. urolog. Chirurgie 1919. Bd. IV. Hft. 4 u. 5.)

Die akute infektiöse Nephritis, die chronische schmerzhafte und die chronische mit Blutungen einhergehende Nierenentzündung sind neben der eklamptischen Nierenentzündung bisher am häufigsten Gegenstand der chirurgischen Behandlung gewesen. Die Nephrotomie kommt für die Fälle eitriger Nierenentzündung, die Dekapsulation für alle unkomplizierten chronischen Nephritisformen in Betracht. Aber auch in Fällen von schwerer Parenchymkongestion, welche unerträgliche Schmerzen und Blutungen veranlassen — Kongestivschmerzen und Kongestivblutungen der komplizierten chronischen Nephritiden — erzielt der Nierendurchschnitt durch Aufhebung der intrarenalen Spannung gute Erfolge. 3 einschlägige Fälle dieser chronischen Form, die Verf. mit Erfolg durch Nierenschnitt behandelte, werden kurz beschrieben. In den übrigen Fällen von unkomplizierter Kongestion des Nierengewebes wird man nach des Verf.s Ansicht mit der Dekapsulation auskommen. Herhold (Hannover).

7) **R. Paschkis (Wien). Über Nierenveränderungen nach traumatischen Ureterläsionen, insbesondere nach Blasenoperationen.** (Zeitschrift f. urolog. Chirurgie 1919. Bd. IV. Hft. 4 u. 5.)

Nieren, deren Harnleiter bei gynäkologischen Operationen oder bei an der Harnblase vorgenommenen Operationen verletzt werden, gehen ausnahmslos an hydronephrotischer Erkrankung zugrunde. Bei den nicht gestielten, breitbasig aufsitzenden Harnblasengeschwülsten sind recht häufig ein oder beide Harnleitermündungen von der Geschwulst ergriffen, der Harnleiter ist erweitert und die zugehörige Niere bereits früh erkrankt. Besonders ist bei Blasenkrebs die zugehörige Niere, wie Verf. an einigen von ihm beobachteten und kurz geschilderten Fällen beweist, sehr früh erkrankt, so daß es geradezu ratsam erscheint, in gewissen Fällen neben der Radikaloperation die Nierenfortnahme auszuführen, da sie nachträglich fast immer notwendig wird trotz Reimplantation des verletzten Harnleiters in die Harnblase. Beim gutartigen Harnblasenpapillom sind die Veränderungen im Gegensatz zum Blasenkrebs nicht so hochgradige, daß eine Nachoperation an der Niere, dessen Harnleiter mitergriffen ist, notwendig wird.
Herhold (Hannover).

Digitized by Google

8) **Roedelius (Hamburg). Über Ureterstenosen.** (Zeitschrift f. urolog. Chirurgie 1918. Bd. IV. Hft. 2 u. 3.)

R. bespricht zunächst kurz die ihm aus der Literatur bekannt gewordenen Fälle von Ureterstenosen — 30 im ganzen — und schildert im Anschluß daran 2 im Eppendorfer Krankenhause operierte und von ihm beobachtete Fälle. Auf Grund dieser durchgearbeiteten Fälle teilt er die Harnleiterstrikturen ätiologisch folgendermaßen ein. 1) Angeborene infolge kongenitaler Anomalien (abnorme Enge, abnorme Klappenbildungen, abnorme Insertionen des Harnleiters, Verlegungen und Zuschnürungen durch accessorische, den Harnleiter kreuzende Arterien). 2) Extraurethral bedingte Ursachen. Hierhin gehören Abknickungen und Verziehungen nach Operationen, besonders nach gynäkologischen, ferner Kompressionen durch Tumoren, Gravidität, parametritische Exsudate, Scheiden- und Gebärmutterprolapse. 3) Intraurethral bedingte Ursachen. a. Traumatische Rupturen und deren Folgen (narbige Strikturen). b. Hindernisse im Ureter infolge Fremdkörper (Harnleitersteine und Geschwülste). c. Entzündliche Prozesse des Harnleiters (gonorrhoische, tuberkulöse, chronisch proliferierende). d. Echte Strikturen des Harnleiters infolge Narbenbildung, besonders postoperative. Diese Narbenbildungen entwickeln sich sowohl naeh Ureterotomien oder sonstigen Eingriffen am Harnleiter wie nach unbeabsichtigten Verletzungen desselben trotz Naht und Plastik. Jede Einstülpung nach Art der Lembertnaht ist beim Nähen des verletzten Harnleiters zu vermeiden, die Nähte sind vielmehr paramukös unter Ausstülpung der Ränder anzulegen, darüber ist das periureterale Gewebe zu vernähen. Dann 5—6 Tage mittelstarker Harnleiterkatheter, der aus der Harnröhre herausgeleitet wird. Die Diagnose der Harnleiterstenosen ist schwierig, das ganze Rüstzeug der urologischen Untersuchungsmethoden muß herangezogen werden. Therapeutisch kommt die totale Entfernung des Harnleiters nur bei schwerer Erkrankung der zu entfernenden Niere in Frage, in leichten Fällen führt Bougieren zum Ziel, in gewiesen Fällen ist die Resektion der Striktur möglich. Herhold (Hannover).

9) **H. Scholz. Zur Behandlung der Enuresis nocturna.** (Therapie der Gegenwart 1919. Hft. 1.)

Verf. teilt seine Beobachtungen und therapeutischen Versuche an 35 Fällen von Enuresis nocturna mit; es waren junge Soldaten im 3. Lebensjahrzehnt, meist körperlich geschwächte Leute, die während des Stellungskrieges im Osten in ärztliche Behandlung kamen. Die Mehrzahl führte ihr Leiden auf Erkältung und Durchnässung in den Schützengräben zurück. (Cystitisfälle sind aber bei dieser Statistik ausgeschaltet.) In anderen Fällen fanden sich deutliche Zeichen gestörten Allgemeinbefindens, größere Erschöpfung, Kopfschmerzen, Schlafstörungen. Bei zwei Drittel der Fälle fand sich neben häufigerer Blasenentleerung bei Tage auch eine Erhöhung der einmaligen Harnmengen und der Gesamtmenge.

Die stationäre Behandlung allein brachte bei der vorausgegangenen Kälteschädigung oft gute Erfolge. Im übrigen bestand die Behandlung vor allem in größter Ruhe und Schonung, Diät, Darreichung von Nervinis und Harnantisepticis, warmen Umschlägen, Sitzbädern, Verbalsuggestion usw. — Nur in 5 Fällen gelang es, das Bettnässen auf hypnotischem Wege zu beseitigen, und zwar in einer Sitzung, allerdings wurden die besonderen Verhältnisse nicht jedesmal besonders berücksichtigt. — Durch epidurale Injektionen von 10, später 20 ccm abgekühlter Kochsalzlösung oder 1%iger Novokainlösung wurden bei mehr als 20 Leuten die besten Erfolge erzielt: bei beiden Mitteln blieb schon in der folgenden Nacht die

Digitized by Google

Enurese aus. Verf. sieht in dieser Therapie die Methode der Wahl. In 2 Fällen traten Rückfälle auf, bei denen erneute Injektionen erfolglos blieben. — 6 Fälle von Enuresis wurden mit subkutanen Atropininjektionen erfolgreich behandelt. Alle 2—3 Tage erfolgte eine Einspritzung von 1 mg. Im ganzen wurden nie mehr als 6—8 Spritzen gegeben, ein deutlicher Effekt machte sich meist schon nach der zweiten Gabe geltend. Nach völligem Aufhören des Bettnässens wurde noch eine Injektion gegeben. Verf. nimmt für die Erfolge dieser Behandlungsmethode keinen suggestiven Einfluß, sondern einen pharmakologischen Effekt auf das gestörte vegetative Nervensystem an. Kein Rückfall.

Giesecke (Kiel).

Becken.

10) **Adolf Edelmann. Über gehäuftes Auftreten von Osteomalakie und eines osteomalakieähnlichen Symptomenkomplexes.** (Wiener klin. Wochenschrift 1919. Nr. 4.)

Während der letzten 8 Monate kamen in dem Wilhelminen-Spital 19 Osteomalakiefälle zur Aufnahme. Die Mehrzahl der Fälle waren Frauen, die schon in der Menopause standen, einmal handelte es sich um eine 16jährige Pat., die noch keine Menses hatte, nur einmal um eine Frau, die an starken Menorrhagien litt. Nur 4 Fälle betrafen Männer.

Die Pat. erkranken unter dem Bilde eines chronischen Gelenkrheumatismus, klagen stets über Schmerzen »in den Knochen« und lokalisieren die Schmerzen genauer meist in die oberen Rippen an ihrem sternalen Teil, die Kreuzbeingegend und die unteren, selten auch in die oberen Extremitäten. Solche Pat. sind in den späteren Stadien bettlägerig, können sich nur mit größter Mühe und fremder Hilfe vom Lager erheben. Nach einigen schleppenden, watschelnden Schritten verlangen sie wegen Schwäche und Schmerzen bald wieder ins Bett gebracht zu werden. Kyphoskoliose ist häufig. Die oberen Rippen sind weich und äußerst druckschmerzhaft. In manchen Fällen ist deutliches Federn des Beckens nachweisbar, größere Beckenveränderungen sind aber zum Unterschied von der Schwangerschaftsosteomalakie selten. In der Mehrzahl der Fälle besteht Adduktorenkrampf. In schweren Fällen kommt es zu Spontanfrakturen und Infraktionen, besonders der Clavicula. In anderen Fällen ist der Symptomenkomplex nur angedeutet. Die Krümmungen der Wirbelsäule sollen in ganz kurzer Zeit entstanden sein. Der Habitus der Frauen ist der eines Seniums praecox: Runzeln im Gesicht, Grauwerden der Haare, Ausfall der Achsel- und Schamhaare, Fettschwund, allgemeine Hypotonie der Muskulatur. Anfangs mitunter vorhandene Zeichen von Ödemkrankheit verschwanden bald.

Die jetzige Ernährungsweise allein dürfte zur Erzeugung dieses Krankheitsbildes nicht ausreichen, vielmehr gehört wohl noch eine konstitutionelle Disposition dazu, die als eine Atrophie der endokrinen Drüsen anzunehmen wäre.

Therapeutisch hat sich das Adrenalin gut bewährt, das in kleinen Dosen von 0,1—0,5 alle 3—4 Tage subkutan verabreicht wurde. Die Schmerzen nahmen darauf rasch ab, das Allgemeinbefinden besserte sich, in leichteren Fällen gelang es, mit dieser Therapie in wenigen Wochen die Pat. auf die Beine zu bringen. Gleichzeitig wurde ausreichend gemischte Kost verabfolgt.

Giesecke (Kiel).

Digitized by Google

11) **Selter** (Königsberg). **Verbreitung und Ursachen der Rachitis** (Berliner klin. Wochenschrift 1919. Nr. 7.)

Die Art der Ernährung spielt bei der Rachitis ätiologisch keine beherrschende Rolle. Die größte Verbreitung der Erkrankung finden wir zwar bei den nicht gestillten Kindern. Aber auch bei den gestillten Kindern ist die Rachitis sehr erheblich vertreten und erreicht z. B. bei den bis 4 Monate gestillten Zahlen, die weit über dem Durchschnitt stehen. Nur die bis 9 Monate gestillten Kinder zeigen deutlich günstigere Zahlen. Die Kinderzahl hat für die Rachitiserkrankung eine wesentliche Bedeutung. Bei niedrigen Kinderzahlen ist die Verbreitung der Rachitis eine geringere, bei höheren eine größere, was nicht als Stütze für die hereditäre Übertragung der Rachitis gelten kann. Den Wohnungsverhältnissen muß ein entscheidender Einfluß beigemessen werden. Wahrscheinlich macht er sich dahin geltend, daß in den überfüllten Proletarierräumen die Luft keimhaltiger, und daß daher entsprechend der von Hansemann und Kassowitz vertretenen Ansicht reichlich Bakterien durch die Atmung aufgenommen und im Epiphysenmark abgelagert werden und hier zur Entstehung der Rachitis führen. Allerdings fehlen für die genannte bakterielle Ätiologie einstweilen noch sichere experimentelle Grundlagen. H. Fuchs (Danzig).

12) **H. Meyer. Geburt bei schiefem Becken. Meine erste Entbindung. Abort zur See.** (Tidskrift for den norske Laegeforening 1917. Jahrg. 37. S. 177, 438, 526.)

Kleine Mitteilungen aus der langen Arbeitszeit eines alten Arztes, der viel gesehen hat. — Als blutjunger »Doktor« die erste Zange, und zwar eine hohe; 15 km Bootfahrt zur Pat. Als alter 70jähriger Herr Abortbehandlung in der elenden »Kajüte« eines kleinen Schiffes, wo der Arzt nicht einmal gerade stehen konnte. — Zahlreiche praktische Winke für Kollegen, die unter ähnlichen Umständen arbeiten müssen. Kr. Brandt (Kristiania).

13) **M. H. Moeltgen** (Koblenz). **Die isolierte Schambeinsymphysenruptur und ihre Behandlung.** (Beiträge z. klin. Chirurgie Bd. CVI. Hft. 5.)

Die isolierte Sprengung der Symphyse kann durch eine von innen wie von außen wirkende Gewalt verursacht werden. Die häufigste Entstehung ist eine geburtshilfliche, in zweiter Linie kommen schwere Traumen, Sturz, Überfahrenwerden usw. in Betracht. Verf. sah als Ursache eine Verschüttung: Es bestand ein über dreiquerfingerbreiter Spalt ohne Luxation oder Fraktur. Es wurde ein zirkulärer Gipsverband angelegt, aus seiner Mittellinie wurde je ein handbreites Längsstück ausgeschnitten. Die Defekte wurden mit zwei eingegipsten ad maximum aufgeschraubten Hackenbruch'schen Distraktionsklammern überbrückt. Am folgenden Tage wurde allmähliches vorsichtiges Zuschrauben der Klammern unter Röntgenkontrolle bis zur Vereinigung der Schambeinäste durchgeführt. Der Erfolg war ein guter. Calmann (Hamburg).

Originalmitteilungen und Referate für das Zentralblatt wolle man an *Prof. Dr. W. Stoeckel* in Kiel, Monographien, Sonderdrucke und Bücher-sendungen an *Prof. Dr. W. Stoeckel* oder an die Verlagshandlung von *Johann Ambrosius Barth*, Leipzig einsenden.

Für die Redaktion verantwortlich: Geh. Med.-Rat Prof. Dr. W. Stoeckel in Kiel.
Druck von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

Digitized by Google

Zentralblatt für Gynäkologie

begründet von HEINRICH FRITSCH

herausgegeben von

WALTER STOECKEL in Kiel.

43. Jahrgang.

VERLAG von JOHANN AMBROSIUS BARTH in LEIPZIG.

Nr. 40. Sonnabend, den 4. Oktober 1919.

Inhalt.

Originalmitteilungen:

I. **E. Bauer,** Über einen Fall innerer Überdrehung des Kopfes und Austritt desselben in tiefem Querstand bei einem reifen Kinde. (S. 825.)

II. **H. Thaler,** Über eine ungewöhnliche Schwangerschaftskomplikation. (Lithokelyphos, ausgehend von einem rupturierten, atretischen Nebenhorn, als Komplikation einer Vollhornschwangerschaft.) (S. 828.)

Zeitschriften: 1) Monatsschrift für Geburtshilfe u. Gynäkologie Bd. L. Hft. 1: **Martin,** 25 Jahre Monatsschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie. — **Seitz,** Über die Symphysenexostosen und deren Abmeißelung gelegentlich des Kaiserschnittes. — **Mueller,** Über den Mechanismus der Kopfgeburten. — **Hofmeier,** Über einige seltenere Erkrankungen der Portio vaginalis. — **Essen-Möller,** Über konservative Myomoperationen. — **v. Zumbusch,** Gonorrhöe des Mannes. Verbreitung, Prognose — Feststellbarkeit der Heilung. — **Döderlein,** Die Gonorrhöe der Frau. — **Wintz,** Strahlenbehandlung in der Gynäkologie im Jahr 1918. — **Singer,** Menstruation und Seelenleben. — **Essen-Möller,** Otto Engström †. (S. 831—834.)

Puerperalfieber: 2) **Loeser,** Latente Infektion. — 3) **Nürnberger** u. **Kalliwoda,** Differentialdiagnostische Abgrenzung von Grippe und Kindbettfieber auf Grund bakteriologischer und hämatologischer Untersuchungen. — 4) **Graebke,** Lochiometra durch Stenose des äußeren Muttermundes. — 5) **Fuchs,** Bekämpfung der Colibakteriämie und anderer septischer Allgemeininfektionen durch Methylenblausilber. — 6) **Mansfeld,** Die Behandlung des Kindbettfiebers in Spital und Praxis. (S. 834—836.)

Allgemeine Geburtshilfe: 7) **Dührssen,** Über geburtshilfliche Ambulatorien. — 8) **Benthin,** Die Erhaltung des Kindeslebens in der Geburt. — 9) **Nürnberger,** Kriegszeugung und ihre wissenschaftliche Verwertung. — 10) **Trapl,** Einfluß des Kriegs auf die Geburtshilfe. — 11) **Binz,** Einiges über den Zusammenhang zwischen Krieg und Geburt. — 12) **Heil,** Fortschritte und Wandlungen in der Physiologie, Diätetik und Pathologie des Wochenbetts während des Jahrzehntes 1906—1915. (S. 836—840.)

I.

Aus der Universitäts-Frauenklinik in Gießen.
Direktor: Prof. Dr. v. Jaschke.

Über einen Fall innerer Überdrehung des Kopfes und Austritt desselben in tiefem Querstand bei einem reifen Kinde.

Von

Dr. Elsa Bauer.

Einen in zwiefacher Hinsicht interessanten Geburtsfall hatten wir in der Gießener Frauenklinik kürzlich zu beobachten Gelgenheit:

Die 40jährige Frau I. K., VIIIpara, kam mit der Angabe morgens 5 Uhr 30 Min.

Digitized by Google

in die Klinik, daß sie seit 2 Uhr 30 Min. a. m. Wehen habe. Seit dem vorhergehenden Tage nachmittags 5 Uhr gehe aber schon Flüssigkeit ab.

Die Familienanamnese ist belanglos. Auch die Frau selbst ist nie krank gewesen.

Menarche mit 14 Jahren. Menses regelmäßig alle 4 Wochen, 4 Tage lang, ohne Schmerzen. Letzte Menses: Mitte August.

Der Verlauf dieser und der vorhergehenden Schwangerschaften bot nichts Besonderes; auch die Geburten waren normal. Die Kinder alle gesund.

Der Allgemeinstatus zeigte keine Besonderheiten außer einem systolischen Geräusch an der Herzspitze, das aber im Wochenbett nicht mehr zu konstatieren war.

Äußerer geburtshilflicher Befund: Brüste groß, hängend, mit gutem Drüsengewebe. Die Warzen sind gut faßbar. Aus beiden Mammae entleert sich auf Druck Sekret.

Das Abdomen ist breit, hat einen Umfang von 113 cm, zeigt aber reichlich alte und frische Striae. Der Fundus uteri steht reichlich in Nabelhöhe. Kindliche Herztöne etwas rechts unterhalb des Nabels, 132 in der Minute. Der kindliche Rücken liegt rechts vorn, die kleinen Teile links, der Kopf steht im Beckeneingang.

Beckenaustastung und Maße: Distantia spinar. 26, Cristarum 31, Trochant. 33, Tub. ischii $9^3/_4$, Conj. ext. 22.

Schambogen größer als 1 R., Symphysenknorpel wenig vorspringend, Promontorium nicht zu erreichen. Beckenmuskulatur schlaff.

Genitalbefund 6 Uhr 5 Min. a. m. Der Damm ist gut dehnbar, 2—3 cm hoch; vom Hymen nur Carunculae myrtiformes vorhanden. Aus der Scheide entleert sich blutig-schleimiges Sekret. Die Scheide ist weit, aufgelockert; die Portio aufgebraucht, Muttermund kleinhandtellergroß, Cervicalkanal verstrichen. Die Blase ist gesprungen, voran geht der Kopf. Die Pfeilnaht verläuft im queren Durchmesser, große Fontanelle steht links, kleine rechts. Die Leitstelle steht in der Spinallinie.

Die Wehen sind kräftig, alle 5—4 Minuten, von $^1/_2$ Minute Dauer.

Um 8 Uhr a. m. beginnen die Preßwehen, und um 8 Uhr 15 Min. a. m. wird unter kräftigem Pressen der Kopf in I. tiefen Querstand spontan geboren. Das Kind ist lebensfrisch, schreit sofort. Es wiegt 3400 g und hat eine Länge von 55 cm.

Interessant ist an diesem Falle die Spontangeburt in tiefem Querstand, ein Vorkommnis seltenerer Art, das z. B. nach Brockhausen an der Freiburger Klinik in $4^1/_2$ Jahren bei 3666 Geburten nur 3mal beobachtet wurde; an der Gießener Klinik in $4^1/_2$ Jahren etwas häufiger, und zwar mit Einschluß des hier erwähnten Falles 8mal.

Über die Ätiologie des tiefen Querstandes sagt Bumm: »Wenn der Kopf klein, das Becken weit oder die Weichteile des Beckenbodens sehr schlaff sind, der Schädel also beim Vorrücken nur wenig Gegendruck erfährt, kann eine Drehung des Hinterhauptes ausbleiben, der Kopf tritt mit querverlaufender Pfeilnaht bis in den Ausgang des Beckens herab . . . . Nur ganz ausnahmsweise geht der Kopf quer durch die Schamspalte.«

Sellheim: »Der tiefe Querstand kommt zustande, wenn die Biegsamkeit des Halses aus irgendwelchen Gründen nach den verschiedenen Richtungen hin ziemlich gleich ist.«

Nach Olshausen beruht der tiefe Querstand darauf, »daß der Rumpf die Drehung nicht beginnt, der Schädel sie infolgedessen auch nicht macht«.

Digitized by Google

Nach Münch ist von ätiologischer Bedeutung das überbreite, wenig geneigte Becken, die tiefe Stellung des Kopfes in der Schwangerschaft bei Primiparen, das platte, im Ausgang weite Becken und Hindernisse wie Vorfall von Extremitäten usw.

E. Dreumont sieht in der Kleinheit des kindlichen Kopfes einen Anlaß zu Komplikationen bei der Geburt, die in abnormer Austreibung, seltenen Kopflagen usw. bestehen.

Weichsel sieht einmal einen Grund für den tiefen Querstand in rigiden Weichteilen, die durch zu schwache Wehen nicht überwunden werden, andererseits aber auch in einer zu geringen Zwangsläufigkeit des Kopfes.

In unserem speziellen Falle war das Becken weit, der Schambogen größer als 1 R., die Weichteile waren schlaff; dazu kam ein verhältnismäßig kleiner, runder Kopf. Diese Tatsachen geben nach der Theorie von Bumm, Münch, Dreumont und zum Teil auch Weichsel den Grund für das Zustandekommen des abnormen Kopfdurchtrittes.

Auch unter den übrigen 7 an der Klinik beobachteten Fällen zeigen 3 schlaffe Weichteile bei Mehrgebärenden, 3 sehr kleine kindliche Köpfe, während nur 1, der eine 26jährige Primipara betraf mit schlechten Wehen bei großem Kinde, die Theorie Weichsel's stützt.

Was nun die zweite Variation unseres Geburtsfalles betrifft, so wurde bei der inneren Untersuchung eine II. Hinterhauptslage festgestellt und 2 Stunden darauf das Kind in I. tiefem Querstand geboren. Es hatte also zwischen Eröffnungsperiode und Austreibung eine Überdrehung um 180° stattgefunden.

Über die Ursache der Überdrehung und die Häufigkeit ihres Vorkommens gehen die Ansichten der verschiedenen Autoren sehr auseinander.

Während Sellheim den Grund der Überdrehung des Kopfes in starker Wehentätigkeit bei straffem Geburtskanal und großem Unterschied in Biegungsfacillimum und Difficillimum sieht und die Überdrehung des Rumpfes durch die Haltung der Arme bei ebenfalls straffem Geburtsschlauch erklärt, vertritt Olshausen die Ansicht, daß Überdrehung des Kopfes von der des Rumpfes abhängig iste.

Bumm gibt in seinem Lehrbuch keine Erklärung.

Sachs sieht sie ebenfalls in der Haltung der Arme; in seinem besonderen Falle im Vorfall des Armes neben dem Kopf bei kräftigen Wehen.

Nach Rosenfeld sind schlaffe Bauchdecken und Weichteile, nicht verengte Becken, große Kinder, kräftige Wehen von Einfluß.

Alle Autoren fordern also gemeinsam kräftige Wehentätigkeit für das Zustandekommen der Überdrehung; sie war in unserem Falle vorhanden. Über die übrigen Komponenten gehen sie in ihren Ansichten weit auseinander. Wir müssen für unseren Fall doch wohl einen Einfluß der Schulterdrehung auf die des Kopfes annehmen, da der Kopf verhältnismäßig klein war und brachicephal, für die Rotation also von geringerem Einfluß, während der Rumpf bei einem Schulterumfang von 39 cm, Hüftumfang von 33 cm an und einer Länge von 55 cm der Wehentätigkeit eine große Angriffsfläche bot.

Literatur:

H. Brockhausen; Zur Therapie des tiefen Querstandes.
Bumm, Grundriß zum Studium der Geburtshilfe.
E. Dreumont; De la petitesse de la tête foetale et de son rôle dans la dystocie.
F. Münch; Der tiefe Querstand bei Hinterhauptslagen. Inaug.-Dissert.; Marburg; 1889.
Olshausen; Zur Lehre vom Geburtsmechanismus.

Digitized by Google

V. Rosenfeld, Klinische Untersuchungen über die sog. Überdrehungen des Kindes.
E. Sachs; Über innere Überdrehung des Rückens infolge Armvorfall.
Sellheim, Klin. Vortrag 20.
K. Weichsel, Der tiefe Querstand bei Kopflage. Inaug.-Dissert., Freiburg, 1912.

II.

Aus der I. Universitäts-Frauenklinik in Wien.

Über eine ungewöhnliche Schwangerschaftskomplikation. (Lithokelyphos, ausgehend von einem rupturierten, atretischen Nebenhorn, als Komplikation einer Vollhornschwangerschaft.)

Von

Privatdozent Dr. Hans Thaler.

Im folgenden wird über einen Fall berichtet, zu dem ich in der Literatur ein Analogon nicht auffinden konnte.

Es handelte sich um eine Frau, bei der sich eine junge, intrauterine Schwangerschaft, kompliziert durch ein von einem rupturierten, atretischen Nebenhorn ausgehendes Lithokelyphos, vorfand und bei der sich Gelegenheit ergab, das Lithokelyphos mit dem zugehörigen Nebenhorn vom graviden Uterus abzutragen — mit dem Erfolge, daß die Schwangerschaft ungestört blieb und die Frau am Ende der Schwangerschaft eine normale Geburt durchmachte.

Die jetzt 22jährige Frau (E. W., 1915/116, 1918/2572) war im Januar 1915, nachdem sie früher noch nicht gravid und von ihrem 15. Lebensjahre bis Oktober 1914 normal menstruiert gewesen war, wegen Verdachtes auf Schwangerschaftsanomalie in Beobachtung der Klinik gestanden. Sie gab damals an, seit Oktober 1914 amenorrhoisch zu sein und am Tage vor der Aufnahme an die Klinik leichten Blutabgang bemerkt zu haben. Über Schmerzen wurde nichts berichtet. Die Blutung war bereits zur Zeit der Aufnahme wieder still gestanden. Es fand sich eine vom Uterus nicht zu isolierende, weiche, bis etwas über Nabelhöhe reichende Resistenz. Cervix geschlossen, livide Verfärbung des Genitales; Kolostrum positiv; keine Herztöne. Die Beobachtung der Pat. erstreckte sich bloß auf 4 Tage, da die Pat. verlangte, nach Hause entlassen zu werden. Subjektiv und objektiv hatte sich während dieser 4 Tage keine Änderung im Befinden der Pat. ergeben.

In der Folge hörten wir nichts von der Pat. bis Mitte Juni 1918.

Zu dieser Zeit erschien sie neuerlich im Ambulatorium der Klinik mit der Angabe, seit 15. April 1918 nicht mehr menstruiert zu sein und seit einigen Wochen an sehr lebhaftem Druck- und Spannungsgefühl im Unterleib, sowie an zunehmender Behinderung der Darmentleerung zu leiden. Bis dahin hatte sie sich nach ihrer Entlassung im Jahre 1915 vollkommen wohl gefühlt. Die Menses waren im Februar 1915 wiedergekommen und bis zu ihrem Zessieren regelmäßig geblieben.

Die äußere Untersuchung ergab eine von der Symphyse bis zum Nabel reichende Hervorwölbung des Abdomen. Sie war hauptsächlich auf die mittleren Anteile des Abdomen beschränkt und durch einen harten, scheinbar am Peri-

Digitized by Google

toneum der vorderen Bauchwand fixierten, etwas druckempfindlichen Tumor bedingt. Der Tumor reichte in scharfer Begrenzung nach oben in Nabelhöhe, nach rechts bis gegen die Paramamillarlinie. Sein unterer Pol war handbreit oberhalb der Symphyse tastbar. Links war der Tumor in weniger scharfer Begrenzung bis etwas über die Mamillarlinie hinaus zu verfolgen. Über dem Tumor gedämpfter, in der Umgebung und seitlich in den Flanken überall tympanitischer Perkussionsschall.

Bei der bimanuellen Untersuchung war der Tumor von der Scheide aus nicht zu tasten. Dagegen fand sich eine das kleine Becken ziemlich ausfüllende, offenbar einem graviden Uterus von 2—3 Monaten entsprechende, weiche Resistenz. Cervix geschlossen, nach vorn und rechts gerichtet. Keine Blutung. Livide Verfärbung des Genitales, Kolostrum positiv. Über einen Zusammenhang des von außen tastbaren Tumors mit dem graviden Uterus war Sicheres nicht auszusagen.

Bei der am 22. Juni 1918 vorgenommenen Laparotomie zeigte es sich, daß es sich um ein breit mit der vorderen Bauchwand, dem Netze und umliegenden Dünndarmschlingen verwachsenes Steinkind handelte, das von einem rupturierten, atretischen Nebenhorn ausging und mit demselben noch in Verbindung stand. Das Nebenhorn inserierte an der rechten Seite eines 2—3 Monate graviden, infolge der Raumbeschränkung in leichter Retroversion und linkseitiger Lateroposition befindlichen Vollhornes. Sein oberer Pol reichte gerade bis zur Linea terminalis und lag seitlich von der linken Beckenbucht. Das Corpus luteum saß im rechten Ovarium. Die Operation bestand in Abtragung des Lithokelyphos mit dem damit verwachsenen Nebenhorn und der rechten Tube vom Vollhorn nach Lösung der Verwachsungen. Eine postoperative Störung ergab sich nicht. Am 22. Januar d. J. wurde die Frau von einem 3 kg schweren lebenden Knaben spontan entbunden.

Am Präparate ist das Nebenhorn von dem dem Nebenhorn aufsitzenden Steinkind, das sich bei der Untersuchung als Lithokelyphos erwies, deutlich zu unterscheiden. Das Nebenhorn hat mit seinem Stiele die Form einer plumpen Keule. Seine Länge beträgt 5 cm, die Breite seines Körpers 3,2 cm, die seines etwas platt gedrückten Stieles 2 cm. Das kraniale Ende des Nebenhornes ist ein wenig verjüngt, nach Art einer flachen Schale etwas vertieft und hier überall fest mit dem unteren Pole des Lithokelyphos verwachsen. In unmittelbarer Nähe der Stelle dieser Verwachsung inserieren lateral am Nebenhornkörper, am Scheitel eines durch die Verbindung des Nebenhornes mit dem Lithokolyphos entstehenden einspringenden Winkels, das rechte Ligamentum rotundum und die 9 cm lange, geschlängelte rechte Tube. Eine Kavität ist weder im Stiele, noch im Körper des Nebenhornes — auch nicht bei histologischer Untersuchung — nachweisbar. Seine ursprüngliche Höhle muß demnach nach stattgehabter Ruptur in die Verwachsungsfläche des Nebenhornes mit dem Lithokelyphos aufgegangen sein. — Das Lithokelyphos ist ungefähr faustgroß, von den Dimensionen 9 : 7 : 7 cm. Oberer Pol und linke Seite sind von zahlreichen Fettläppchen, den Resten des adhärierenden Netzes, bedeckt. Die Kapsel ist überall gleichmäßig, ungefähr 1 mm dick und sehr derb. Im Innern finden sich das zusammengebogene Skelett und die Weichteile eines auf Grund einer Röntgenaufnahme auf ungefähr 10 cm Scheitel-Steißlänge zu schätzenden, mumifizierten Fötus. Kalkablagerungen scheinen im Bereich der Höhle außerhalb der Fötalknochen zu fehlen, dagegen sind kleine Kalkschüppchen und Kalkkonkremente in dem fibrösen, lamellierten, sehr zellarmen Gewebe der Kapsel bei der histologischen Untersuchung nachweisbar.

Digitized by Google

Wie in den allermeisten der Fälle von atretischem Nebenhorn fehlte auch in diesem Falle eine Gangverbindung zwischen der Kavität des Nebenhornes und der des Vollhornes. Da andererseits das Corpus luteum dem rechten Ovarium angehörte, muß für diesen Fall mit Bestimmtheit eine äußere Überwanderung angenommen werden. Der Fall reiht sich in diesem Punkte an die von Justi (1) zusammengestellten Fälle mit sichergestellter äußerer Überwanderung an.

Einen Bericht über eine derartige oder eine ähnliche, zur Behebung einer Schwangerschaftskomplikation ausgeführte Operation habe ich in der Literatur nicht vorfinden können.

Die Seltenheit des Falles wird verständlich, wenn man bedenkt, daß schon das atretische Nebenhorn und insbesondere seine Schwängerung kein häufiges Vorkommnis darstellen. Kam es aber zur Schwängerung des atretischen Nebenhornes, so erfolgte in der Mehrzahl der Fälle Ruptur des Nebenhornes mit sehr heftiger Blutung in die Bauchhöhle. Dadurch wurde entweder rasch der Tod der Pat. herbeigeführt, oder es konnte die Gefahr durch sofortiges Eingreifen gebannt werden. Symptomlose Ruptur mit Ausgang in Steinkindbildung oder Retention einer abgestorbenen Frucht innerhalb des atretischen Nebenhornes wurde in nicht vielen Fällen beobachtet (siehe Werth 2, Justi, l. c.).

Nur in vier Fällen berichtet die Literatur über Fortsetzung der Generationstätigkeit des Vollhornes nach Nebenhornschwangerschaft mit günstigem Ausgange derselben in symptomlose Ruptur oder Retention der abgestorbenen Frucht. Diese Fälle der Literatur unterscheiden sich aber von dem hier mitgeteilten Falle dadurch, daß entweder Spontangeburt aus dem Vollhorn (Deen 3, Küstner 4) folgte, wenn die Residuen der abgelaufenen Nebenhornschwangerschaft die folgende Vollhornschwangerschaft nicht behinderten oder ein Abortus aus dem Vollhorn eintrat, wie im Falle Gummert's (5), oder wegen Behinderung folgender Vollhornschwangerschaften 2mal die Frühgeburt eingeleitet wurde (Day 6), wobei es übrigens bei der zweiten Frühgeburt zur Verblutung wegen Atonie des Vollhornes kam.

Endlich verweise ich noch auf eine diesen Fall betreffende histologische Einzelheit.

Als Bedingungen für die Entstehung einer decidualen Reaktion sind im Sinne L. Loeb's (7) das Vorhandensein eines funktionierenden Corpus luteum und bestimmte, die Bindegewebszellen treffende Reize nötig. Loeb zeigte, daß diese Reize auch mechanischer oder entzündlicher Art sein können. Sind diese Bedingungen gegeben, so kann es auch außerhalb der Uterusschleimhaut zu Deciduaentwicklung kommen. Schmorl hat solche ektopische Deciduen in der Darm- und Beckenserosa, an der Oberfläche der Ovarien zuerst beschrieben, in neuerer Zeit hat sich mit ihnen R. Meyer (8) beschäftigt, sie richtiger als Paradeciduen bezeichnet und ihren Zusammenhang mit Entzündungsresten betont.

Da in diesem Falle eine junge Schwangerschaft, demgemäß ein funktionierendes Corpus luteum vorhanden war, weiter für das am Lithokelyphos adhärente, vom Netz stammende Fettgewebe wegen der Verwachsungen und der Druckempfindlichkeit mechanische und vielleicht auch entzündliche Reize zu supponieren waren, war in diesem Fettgewebe das Vorkommen paradecidualen Gewebes zu erwarten. Es war aber bei einer Besichtigung des konservierten Präparates von einer decidualen Reaktion nichts zu sehen. Ich unterzog deshalb das dem Lithokelyphos adhärente Fettgewebe auch einer histologischen Untersuchung, und tatsächlich erwies es sich dabei geradezu als eine Fundstätte paradecidualer Gewebsanhäufungen, die in Form kleiner, unregelmäßig begrenzter Knötchen das Fettgewebe

Digitized by Google

durchsetzten und sich zumeist im Zustand einer leichten entzündlichen Infiltration befanden.

Die erwähnte Vorstellung von den zur Entwicklung einer Decidua nötigen Bedingungen hatte sich somit in diesem Falle auch heuristisch fruchtbar erwiesen, indem sie auf dem Wege der Deduktion zu einem Befunde führte, der der unmittelbaren Beobachtung leicht hätte entgehen können.

Literatur.

1) Justi, Über Schwangerschaft im verkümmerten Nebenhorn der einhörnigen Gebärmutter. Zeitschr. f. angewandte Anatomie Bd. III.
2) Werth, Winckel's Handbuch der Geburtshilfe Bd. II. 2. Teil.
3) Deen; siehe Werth, Winckel's Handbuch der Geburtshilfe Bd. II. 2. Teil. S. 1010.
4) Küstner, Lehrbuch der Gynäkologie S. 42. Jena 1917.
5) Gummert, Ein Fall von Schwangerschaft im verkümmerten Nebenhorn. Zentralbl. f. Gyn. 1897.
6) Day, siehe Werth; Winckel's Handbuch der Geburtshilfe Bd. II. 2. Teil. S. 1003.
7) Loeb, Zentralbl. f. allgem. Path. u. path. Anat. Bd. XVIII; Zentralbl. f. Physiol. Bd. XXIII u. XXIV.
8) R. Meyer; Zentralbl. f. Gyn. 1914. Nr. 13; Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gyn. Bd. LXXIV.

Zeitschriften.

1) Monatsschrift für Geburtshilfe u. Gynäkologie Bd. L. Hft. 1.

1) A. Martin. 25 Jahre Monatsschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie.

2) L. Seitz (Erlangen). Über die Symphysenexostosen und deren Abmeißelung gelegentlich des Kaiserschnittes.

S. hat in 2 Fällen gelegentlich des Kaiserschnittes vorspringende Exostosenbildungen an der Symphyse gefunden und sogleich abgetragen. Bei der ersten Pat., bei der bereits 2mal ein Kaiserschnitt gemacht worden war, mußte wiederum eine Sectio caesarea ausgeführt werden. Die Conj. diagon. betrug 11 cm, die Veramessung am eröffneten Leibe zunächst 9,5 cm. Da bei diesem Ergebnis die 3malige Gebärunfähigkeit auffallend erschien, wurde die Messung wiederholt und ergab dieses Mal 8 cm, wobei über einer $1^1/_2$ cm hohen und ebenso breiten Resistenz an der rechten Knorpel-Knochengrenze gemessen worden war. Hierin war die Hauptursache der starken Beckenverengerung begründet. Nach der Abmeißelung der Exostose betrug die Länge der Vera, direkt gemessen, $9^3/_4$ cm. Glatte Rekonvaleszenz. Die Untersuchung 3 Monate später ergab hinter der Symphyse, an Stelle der hergestellten, deutlich muldenförmigen Einsenkung infolge der Callusbildung nur eben noch eine Andeutung von einer Einsenkung. Keine Spur einer neuen Exostose. Die Länge der direkt gemessenen Vera betrug noch $9^1/_2$ cm.

Bei der zweiten Pat. betrug die Conj. diagonalis 11,5, die Vera, direkt gemessen, 8,25. Nach Eröffnung des Leibes zeigte sich, daß auf beiden Seiten der Symphyse der Knochen wulstartig in einer Höhe von etwa 1 cm und in einer Breite von $1^1/_2$ cm vorsprang. Abmeißelung des Buckels. Die Messung der Vera nach 3 Wochen ergab noch eine Länge von gut $9^1/_4$—$9^1/_2$ cm.

Verf. hat seitdem solche Vorwölbungen rechts oder links von der Symphyse in geringerem Grade recht häufig beobachtet. Bei allen diesen Fällen handelte es sich um Frauen, die nach der Anamnese eine Rachitis in der Jugend durchgemacht hatten, oder bei denen noch objektive Anzeichen einer überstandenen Rachitis nachzuweisn waren.

Digitized by Google

Bei den beiden operierten Fällen ist eine spätere Geburt noch nicht erfolgt. Ein Wiederauftreten der Exostosen ließ sich bisher nicht feststellen. Es dürften in solchen Fällen mit mäßiger Beckenverengerung die späteren Geburten durch die Abmeißelung wesentlich erleichtert und manchmal ein Kaiserschnitt oder eine andere größere Operation unnötig gemacht werden.

3) Arthur Mueller (München). Über den Mechanismus der Kopfgeburten.

Je nach der Einstellung des Kopfes und dem hierbei am tiefsten im Becken stehenden Punkt kann man fünf Geburtslagen unterscheiden.

Jede dieser fünf Lagen hat zwei typische Mechanismen des Verlaufs, eine dorsoanteriore und eine dorsoposteriore Art, welche völlig verschieden sind.

Der Verlauf hängt aber nicht davon ab, ob der Rücken des Kindes nach vorn oder hinten gerichtet ist, sondern davon, ob der Ansatz der Wirbelsäule, das Foramen magnum, an der Symphyse liegt oder nach dem Kreuzbein zu gerichtet ist.

Im ersteren Falle wickelt sich der am Halse frei wie ein Pendel hängende Kopf um die Symphyse herum so ab, daß der zu Beginn nach unten gerichtete Endpunkt des Kopfes (Hinterhaupt oder Gesicht) nach oben gerichtet wird. Im zweiten Falle muß ein größerer oder kleinerer Teil des Thorax hinten in das kleine Becken herabtreten, und sobald der tiefste Teil des Kopfes geboren ist, schnellt derselke zurück, und der nach oben hinter der Symphyse gelegene Teil des Kopfes tritt unter der Symphyse hervor.

Es muß also die Flexionshaltung des Kopfes am Ende der Geburt in äußerste Deflexionshaltung übergehen und umgekehrt, d. h. die Hinterhauptsgeburt endet in Gesichtslagenhaltung und die Gesichtsgeburt endet in Hinterhauptslagenhaltung.

4) M. Hofmeier (Würzburg). Über einige seltenere Erkrankungen der Portio vaginalis.

H. berichtet über einen Fall von mächtiger follikulärer Hypertrophie der Portio bei einer 43jährigen Xgebärenden, die wegen unregelmäßiger Blutungen und starken weißlichen Ausflusses die Klinik aufgesucht hatte. Die Portio war außerordentlich stark vergrößert, besonders die hintere Muttermundslippe mächtig aufgetrieben und pilzförmig nach hinten umgestülpt, fühlte sich weich und höckerig an. Außerordentlich reichliche Absonderung von eiweißartigem Schleim ohne Blut. Anscheinend handelte es sich um ein Cancroid der Portio. Beim Abkratzen mit dem scharfen Löffel zur mikroskopischen Untersuchung ließ sich trotz der Weichheit nur wenig Gewebe entfernen. Mikroskopisch schien es sich sodann um ein adenomartiges Gewebe ohne charakteristische karzinomatöse Veränderungen zu handeln.

In der Annahme, daß eine maligne Erkrankung vorläge und mit Rücksicht auf die Beschränkung der Erkrankung auf die Portio vaginalis, andererseits mit Rücksicht auf den elenden Zustand und den starken Verfall der Pat. und die sehr starke, nicht zu beseitigende Sekretion von dem anscheinend zerfallenden Gewebe wurde vorläufig nur die hohe Amputation der Portio ohne Eröffnung des Peritoneums ausgeführt. Die Operation war ziemlich schwierig. Bei der Durchtrennung des sehr weichen und blutreichen Cervixgewebes war das Vorhandensein sehr zahlreicher, schleimgefüllter Hohlräume, besonders in der Umgebung des Kanals, trotz der sehr hohen Absetzung auffallend. Die Rekonvaleszenz verlief ungestört, auch die spätere Untersuchung hat bis jetzt nichts Besonderes ergeben.

Erst die weitere Durchmusterung und der Durchschnitt des Präparates stellten die Diagnose »follikuläre Hypertrophie« klar. Das ganze Gewebe sowohl an der hinteren wie an der vorderen Cervixwand war durchsetzt mit drüsigen Wuche-

Digitized by Google

rungen, die, mit einschichtigem Zylinderepithel ausgekleidet, überall in einem festen fibrösen Gewebe liegen, genau so wie man es bei den Adenomyomen des Corpus uteri sieht. Auch der zurückgebliebene Cervixstumpf schien bei der Operation mit diesen cystösen Gebilden durchsetzt, so daß eine Fortsetzung dieses Prozesses sehr wohl möglich erscheint.

Einen anderen interessanten Fall, der ebenfalls zunächst als Karzinom imponierte, beobachtete H. bei einer 37jährigen Zweitgebärenden, die seit 3 Monaten an unregelmäßigen Blutungen litt. Die Portio war in einen hühnereigroßen, papillären, zerklüfteten Tumor verwandelt; äußerer Muttermund nicht zu erkennen. Nach rechts ging das Karzinom mit einem markstückgroßen Ulcus auf das Scheidengewölbe über. Uterus klein und gut beweglich. Bei der Abkratzung ließen sich nur wenige oberflächliche Massen entfernen. Die Operation wurde als erweiterte vaginale Totalexstirpation ausgeführt. Rekonvaleszenz ohne Besonderheiten.

Erst die wiederholte histologische Untersuchung an den gewonnenen Präparaten stellte die wahre Natur der Gewebsveränderungen fest: Überall gleichmäßig die charakteristischen tuberkulösen Knötchen mit Riesenzellen. Nirgends karzinomatöse Struktur. Weder auf dem Peritoneum des kleinen Beckens, noch an den Tuben, noch im Uterus, noch an den übrigen Organen waren tuberkulöse Veränderungen zur Zeit der Operation festzustellen gewesen. Auch anamnestisch wurde nichts Verdächtiges erhoben. Man kann deshalb mit ziemlicher Sicherheit eine primäre Tuberkulose der Portio annehmen, d. h. nicht der Cervix, denn diese erscheint ganz normal, sondern der Scheidenschleimhaut, soweit sie die Portio überzieht. Der ganze Prozeß war relativ oberflächlich.

Auch bei richtig gestellter Diagnose hält H. die radikale operative Entfernung für durchaus berechtigt. Aber trotzdem ist die weitere Gefahr für die Pat. noch nicht völlig beseitigt. 6 Monate nach der Operation wurde wieder Granulationsgewebe entfernt, welches Tuberkelknötchen und Riesenzellen enthielt. Nach weiteren 2 Monaten zeigten sich in beiden Ecken der Scheidennarbe etwa zehnpfennigstückgroße granulierende Flächen, von denen abermals tuberkulöse Massen abgekratzt werden konnten. Durch ausgiebige Verschorfung mit dem Glühmesser hofft Verf. den Rest des tuberkulösen Gewebes zerstört zu haben.

5) Elis Essen-Möller (Lund). Über konservative Myomoperationen.

Die Enukleation hat ihre Berechtigung an der Seite der radikalen Myomoperationen erwiesen, ihre primären Resultate sind ungefähr ebenso gut wie die der radikalen Operationen. Sie ist den letzteren darin überlegen, daß sie die Menstruation und die Gebärfähigkeit erhält. Sie hat aber auch ihre Nachteile: Die Enukleierten sind mit Rücksicht auf spätere Beschwerden, Ausfluß, Blutungen suw. schlimmer daran als die radikal Operierten. Auch kommen die Rezidive nach der Enukleation viel häufiger vor, als gewöhnlich angenommen wird, und machen ziemlich oft eine zweite Operation notwendig. Verf. hatte unter 21 nachuntersuchten Myomektomien 7 Rezidive = 33,3%. In 4 von diesen 7 Fällen war eine neue Operation erforderlich.

Die Enukleation hat deshalb beschränkte Indikationen. Bei maligner Degeneration kommt sie nicht in Frage. Auch hat sie zum Zwecke der Erhaltung der Konzeptionsfähigkeit nur einen Sinn bei Frauen unter 40 Jahren und bei nicht großen Tumoren (von höchstens Kindskopfgröße), sowie schließlich in den Fällen, wo die Pat. selbst auf Erhaltung der Gebärmöglichkeit besteht.

Die Einführung der Enukleation bleibt jedenfalls ein großes Verdienst August Martin's.

Digitized by Google

Tagesfragen.

6) Leo von Zumbusch. Gonorrhöe des Mannes. Verbreitung, Prognose — Feststellbarkeit der Heilung.

Der Tripper ist bei Männern viel häufiger als bei Frauen, verläuft aber gutartiger, die meisten Fälle heilen ab. Befallensein der Prostata ist immer ein prognostisch ungünstiges Moment. Wohl kann fast jede in frischem Zustand in Behandlung genommene Prostatitis zur Heilung gebracht werden, aber alte, verschleppte Fälle können oft geradezu als unheilbar bezeichnet werden. Die Epididymitis ist weitaus harmloser, sie neigt nicht zur Chronizität und tritt fast immer nur einseitig auf.

Die Kontrolle, ob die Gonorrhöe wirklich geheilt ist, gelingt mit großer Sicherheit (Provokation: Neben Reizmitteln, Bier und Coitus condomatus sind die Massage der Urethra auf einer eingeführten, möglichst dicken Sonde und (am wirksamsten) intramuskuläre Injektionen von Vaccine zweckmäßig, die 2—3mal ausgeführt werden müssen.

7) A. Döderlein. Die Gonorrhöe der Frau.

Der Nachweis der Gonokokken bei klinisch manifester unbehandelter Gonorrhöe gelingt selbst in den für den Nachweis der Gonokokken günstigsten Sekreten sehr schwer und ist oft unmöglich. Aus dem negativen Befund nach irgendwelcher Therapie ist deshalb nicht der Schluß gerechtfertigt, daß ihr Fehlen eine Folge der Behandlung ist.

Die Lokalbehandlung der weiblichen Gonorrhöe ist mit der allgemeinen durch Vaccination mit Arthigon oder Gonosan zu kombinieren. Das bedeutet aber nur eine gewisse Unterstützung der örtlichen Behandlung. Wir sind noch weit davon entfernt, dies als eine kausale Therapie betrachten zu dürfen.

Die intrauterinen Maßnahmen bei der Uterusgonorrhöe schaden wegen der Aszensionsgefahr meist mehr als sie nützen.

Sammelberichte.

8) H. Wintz (Erlangen). Die Strahlenbehandlung in der Gynäkologie im Jahr 1918.

9) K. Singer (Berlin). Menstruation und Seelenleben.

10) Elis Essen-Möller. Otto Engström †.

Giesecke (Kiel).

Puerperalfieber.

2) **A. Loeser** (Rostock). **Latente Infektion.** (Deutsche med. Wochenschrift 1919. Nr. 2.)

Der Begriff der latenten Infektion wird an Hand von Beispielen auseinandergesetzt. Die Kriegschirurgie gab zu Beobachtungen dieser Frage besondere Gelegenheit. Bei allen Schußverletzungen werden mit dem Projektil virulente Keime in die Gewebe hereingebracht. Dieselben werden entweder vom Gewebe abgetötet, oder unter Entzündungserscheinungen mit dem Eiter aus dem Körper herausbefördert. Ein Teil der Bakterien kann sich aber besonders unter dem Schutze von Fremdkörpern in einem Granulationswall einkapseln und noch lange lebend erhalten. Sie schlummern dann so lange in den Geweben, bis durch ein Trauma oder eine interkurrente Krankheit das Gleichgewicht zwischen den Bakteriendepots und den Abwehrkräften des Organismus gestört wird und ein Auf-

Digitized by Google

flackern des alten Prozesses erfolgt. Verf. konnte bei alten Knochenschußbrüchen nachweisen, daß in solchen latenten Herden in der Tiefe des Knochens sich Staphylokokken und Streptokokken bis $1^1/_2$ Jahre nach der Verwundung virulent erhalten und immer wieder gelegentlich eine Eiterung verursachen können. — In der Geburtshilfe ist die latente Infektion von großer Wichtigkeit. Pathogene Keime, vor allem Streptokokken, halten sich als Saprophyten auf der Vaginalschleimhaut auf. Es besteht ein Gleichgewicht zwischen der Widerstandskraft des gesunden Gewebes und der Virulenz der Bakterien. Dieses Gleichgewicht wird durch die Geburt zugunsten der letzteren gestört, und es kann auch bei ganz unberührten Wöchnerinnen zu einer akuten Infektion kommen. Die über diese Frage vom Verf. früher angestellten bakteriologischen Untersuchungen werden nur kurz erwähnt. — Besonders scharf ausgeprägte Formen der latenten Infektion werden bei Tuberkulose und Syphilis beobachtet. Gerade bei diesen beiden Krankheiten zeigt sich, daß die Konstitution von großer Wichtigkeit für das Problem der latenten Infektion ist. Ruhemann (Wilmersdorf).

3) **Ludwig Nürnberger und Gabriele Kalliwoda (München). Über die differentialdiagnostische Abgrenzung von Grippe und Kindbettfieber auf Grund bakteriologischer und hämatologischer Untersuchungen.** (Münchener med. Wochenschrift 1919. Nr. 11.)

Während die bakteriologischen Untersuchungen der Uterushöhle bei der Frühjahrsepidemie 1918 an den an Grippe erkrankten Wöchnerinnen der Münchener Frauenklinik stets das Vorhandensein von Keimen ergeben hatten, zeigte die Herbstepidemie des Jahres 1918, daß bei einer großen Anzahl von Fällen in den ersten Tagen des Grippeanfalls die Uterushöhle steril war. Hier war also von Schwierigkeiten in der Differentialdiagnose zwischen Grippe und Puerperalfieber keine Rede. Außerdem boten diese Fälle den Vorzug, daß man das Blutbild bei unkomplizierter Grippe genau zu studieren in der Lage war, um diese Erfahrung dann für grippeverdächtige Erkrankungen mit keimhaltigem Uterus zu verwerten. Systematische Unteruchungen des Blutbildes bei Grippe ergaben eine gewisse Polycytämie (6 500 000) mit relativer Hämoglobinverarmung einerseits und einen Abfall der Neutrophilen mit korrelativem Anstieg der Mononukleärenkurve andererseits. Mit dem physiologischen Leukocytenabfall im normalen Wochenbett hat dieser Befund nichts zu tun, da er ja bei fiebernden Wöchnerinnen erhoben ist. Aber er ist bedeutungsvoll gegenüber dem Blutbilde beim Puerperalfieber, das in den meisten Fällen neutrophile Leukocytose zeigt.

Der Blutbefund bei Grippe ist deshalb so wichtig, weil in den späteren Tagen der Grippeerkrankung und bei eintretenden Komplikationen der Uterus meist Bakterien enthält. Es handelt sich da entweder um eine metastatische, hämatogene Infektion des Uterus von den Luftwegen aus oder um Aspiration von Scheideninhalt in das Cavum uteri beim Husten (Nürnberger).

Das Bewußtsein, in der Blutuntersuchung ein diagnostisches Hilfsmittel zu besitzen, welches die Abgrenzung der Influenza im Wochenbett vom Puerperalfieber gestattet, ist nicht nur für den Kliniker, sondern auch für den praktischen Geburtshelfer von großer Wichtigkeit. Frickhinger (München).

4) **Graebke (Jena). Lochiometra durch Stenose des äußeren Muttermundes.** (Deutsche med. Wochenschrift 1919. Nr. 17.)

Bei 24jähriger Ipara transperitonealer cervicaler Kaiserschnitt wegen rachitisch platten Beckens. Fieberhaftes Wochenbett. Die Lochien, zuerst reichlich und übelriechend, werden immer spärlicher und sistieren am 8. Wochenbettstage völlig.

Digitized by Google

Am 9. Tage Schüttelfrost und 40,7° Temperatur, am nächsten Tage noch zwei Schüttelfröste mit Temperatur bis 41,7°, Fundus uteri war bis zum Nabel gestiegen, Muttermund ist völlig geschlossen und so rigide, daß Dilatation nicht gelingt. Nach Spaltung mit Schere schießt reichlich eitriges Lochialsekret hervor. Fieberfreier Verlauf und gute Rückbildung des Uterus. — Die Stenose wird durch eine von einer puerperalen Endometritis ausgehenden Schwellung des Myometriums erklärt. Die vorher ziemlich harmlose Infektion führte durch die Stauung der Lochien und durch die erhöhte intrauterine Drucksteigerung zu einem Hineinpressen der Keime in den Blutkreislauf und zu den bedrohlichen Erscheinungen.

Ruhemann (Wilmersdorf).

5) **H. Fuchs** (Danzig). **Bekämpfung der Colibakteriämie und anderer septischer Allgemeininfektionen durch Methylenblausilber (Argochrom).** (Berliner klin. Wochenschrift 1918. Nr. 51. S. 1215.)

Zwei Fälle von Colibakteriämie mit schweren Allgemeinerscheinungen wurden durch intravenöse Einspritzung von Methylenblausilber zur Heilung gebracht. Bemerkenswert war, daß trotz prompt erfolgter Entfieberung die Colibazillen sich noch längere Zeit in der Blutbahn hielten, um dann ganz daraus zu verschwinden. Methylenblausilber ist also ebensowenig wie Collargol ein unmittelbar bakterientötendes Mittel. Die Hemmung der spezifischen Virulenz, die es entfaltet, darf jedoch aus den klinischen Erfahrungen gefolgert werden. Die Entkeimung des Harntraktes gelingt anscheinend mit großer Sicherheit. Verf. rät daher, das Argochrom zur Beseitigung der bekanntlich sehr hartnäckigen Colidauerausscheidung bei alten, klinisch geheilten Pyelitisfällen anzuwenden. Bei fünf weiteren Fällen von puerperaler bzw. postoperativer Septikämie erfolgte gleichfalls Heilung nach Argochromeinspritzung. Nur bei sehr frühzeitiger Anwendung kann man auf Erfolg rechnen. Bei geschlossenen Eiterherden versagt das Mittel. (Selbstbericht.)

6) **B. Mansfeld** (Budapest). **Die Behandlung des Kindbettfiebers in Spital und Praxis.** (Wiener klin. Wochenschrift 1918. Nr. 32.)

In einer sehr fleißigen, durch Literatur und Tabellen belegten Arbeit kommt M. zu dem Ergebnis, daß die Mortalität des Puerperalfiebers in erster Linie durch die Prophylaxe herabgesetzt wird. Zu vermeiden ist jeder Eingriff bei bestehendem Fieber, strengster Konservatismus bei fieberhaftem Abort und Einstellen jeder Lokalbehandlung bei Puerperalfieber. Retinierte Placentastücke sind nicht schuld an der Infektion, sie mögen sich von selbst abstoßen. Peritonitiden und perforationsverdächtige Fälle mit Fieber sind operativ anzugreifen. Argochrom in über 200 Fällen angewandt (0,02—0,04) intravenös, bis das Fieber schwindet, verbessert nach M.'s Erfahrung die Mortalität um 10%. Schaedel (Liegnitz).

Allgemeine Geburtshilfe.

7) **A. Dührssen** (Berlin). **Über geburtshilfliche Ambulatorien.** (Berliner klin. Wochenschrift 1919. Nr. 6.)

Das Ideal, alle Geburten und Wochenbetten in gutgeleiteten Anstalten vor sich gehen zu lassen, ist unerreichbar. Anzustreben ist, daß mindestens die Geburt in der Anstalt geleitet wird. Die Wöchnerin wird nach ihrer Beendigung nach Hause gefahren. So wird auch die häusliche Wochenbettsmorbidität denselben

Digitized by Google

Rückgang erfahren wie die Anstaltsmorbidität. Für die operativen Eingriffe in den geburtshilflichen Ambulatorien müssen »erstklassige« Operateure zur Verfügung stehen. Die erforderlichen Methoden besitzen wir seit der vom Verf. inaugurierten »chirurgischen Ära in der Geburtshilfe«. Wesentlich hierbei sind die Methoden zur Beseitigung aller Hindernisse seitens der weichen Geburtswege. Sie sind zielbewußt nur unter klinischen Verhältnissen bzw. in den vom Verf. angeregten Ambulatorien durchführbar. Für die Gestaltung des ambulanten Geburtsbetriebs macht Verf. eine Reihe von Vorschlägen, über deren Zweckmäßigkeit und Durchführbarkeit man streiten kann. So rät er z. B., im Krankenauto einen Untersuchungsstuhl anzubringen, um in dringlichen Fällen Zangenoperation oder Manualhilfe bei Steißlagen während der Fahrt ausführen zu können! In einem Anhang erörtert Verf. seine Methoden des vaginalen Kaiserschnittes und des sogenannten Metreurynterschnittes sowie die Laparokolpohysterotomie (Solms). Für letztere schlägt er statt der Bezeichnung »Buddhageburt« den Namen »Harmonikaschnitt« und für die Entwicklung des Kindes »Harmonikazug« vor, ohne die schlechten Witze zu fürchten, die sich an diese Bezeichnungen knüpfen könnten. H. Fuchs (Danzig).

8) **W. Benthin (Königsberg). Die Erhaltung des Kindesleben in der Geburt.** (Med. Klinik 1918. Nr. 28—31.)

Ein Beitrag zur Frage der Bevölkerungspolitik. In Deutschland starben nach B.'s Untersuchungen infolge der Geburt jährlich etwa 70—80 000 Kinder. Wie diese Zahl verringert werden kann, bespricht B. dann in längeren Ausführungen, die, das Material der Königsberger Klinik und die Literatur berücksichtigend, sich mit den Ursachen des Kindesverlustes, der Erkennung der Geburtsgefahren und ihrer Vermeidung befassen. Schaedel (Liegnitz).

9) **Nürnberger. Kriegszeugung und ihre wissenschaftliche Verwertung.** (Ärztlicher Verein 1918. München. Mai 24. Münch. med. Wochenschrift 1918. Nr. 9.)

Bei der Erörterung des Geburtsrückganges sind zwei uralte Probleme wieder aufgetaucht, nämlich: 1) die Frage, ob es in dem periodischen, wellenförmigen Ablauf des Geschlechtslebens bei der Frau ein Konzeptionsoptimum gibt, 2) die Frage, ob sich durch Fixierung der Kohabitation an bestimmte Tage ein Einfluß, auf das Geschleeht des Neugeborenen gewinnen läßt. — Zur Klärung beider Fragen hat uns der Krieg ein ganz einzigartiges Material an die Hand gegeben. Durch die während des Krieges erfolgenden kurzen Beurlaubungen sind wir in den Stand gesetzt, eine Reihe zeitlich eng begrenzter Kohabitationstermine zu erhalten. Hierdurch werden wichtige Schlüsse auf den Eintritt der Befruchtung, die Schwangerschaftsdauer, den Entwicklungsgrad und Reifezustand des Kindes u. a. m. ermöglicht. In gleicher Weise wie Siegel (Freiburg) hat N. in der Münchener Universitäts-Frauenklinik Erhebungen über den Konzeptionstermin angestellt und bisher 215 Fälle gesammelt. In diesen 215 Fällen fand die befruchtende Kohabitation in 41,3% aller Fälle im Postmenstruum statt, in 49,3% im Intervall und in 9,3%, also fast in einem Zehntel aller Fälle, im Prämenstruum. Hierdurch und nach den in der Literatur vorliegenden Angaben ist die Möglichkeit einer prämenstruellen Konzeption nicht mehr zu bezweifeln. Die Frage freilich, ob die Empfängnisfähigkeit der Frau in allen Phasen des Menstruationszyklus gleich groß ist, oder ob sie, wie Siegel meint, im Postmenstruum am größten und im Prämenstruum am geringsten ist, hält N. heute noch nicht für völlig entschieden. Allerdings neigt er auf Grund seiner Untersuchungen auch der Ansicht

Digitized by Google

zu, daß das Konzeptionsoptimum im Postmenstruum liegt, und daß von hier ab die Konzeptionsfähigkeit geringer wird. Zur Erbringung des Nachweises, daß es sich hier um ein biologisches Gesetz und nicht um Zufälligkeiten handelt, müßten parallele Vergleichsreihen vorliegen, nicht von Frauen, die im Postmenstruum, Intervall und Prämenstruum gravid geworden sind, sondern von solchen, die trotz geschlechtlichen Verkehrs unter gleichartigen Bedingungen nicht gravid geworden sind. Derartige Fälle sind naturgemäß sehr schwer zu erhalten. — Neben der Frage der Empfängnisfähigkeit konnte man von den Kriegskohabitationen auch Aufschluß über das Problem der Dauer der Schwangerschaft erhalten. Der Beginn der Schwangerschaft ist auch heute noch in undurchdringliches Dunkel gehüllt; denn die Kohabitation, die Imprägnation des Eies und vollends seine Nidation im Uterus können zeitlich ziemlich weit auseinander liegen. Bezüglich des Eintrittes der Geburt fand N. bei seinen Untersuchungen die alte Tatsache bestätigt, daß die Geburt im Durchschnitt 273 Tage nach der befruchtenden Kohabitation und 280 Tage nach Beginn der letzten Regel erfolgt. Für die Dauer der Schwangerschaft ist es gleichgültig, in welcher Menstruationsphase die Konzeption erfolgt; die Schwangerschaft dauert, mag die befruchtende Kohabitation nun im Postmenstruum, Intervall oder Prämenstruum stattgefunden haben, stets 273 Tage. — Siegel hat gelegentlich seiner schon mehrfach erwähnten Untersuchungen auch das uralte Problem der Geschlechtsbildung des Kindes aufgerollt. Er glaubt, daß aus postmenstruellen, also vor dem Follikelsprung stattfindenden Kohabitationen in der Hauptsache Knaben hervorgehen, während nach dem Follikelsprung vorzugsweise Mädchen erzeugt werden. Demgegenüber fand N. in 206 Fällen: Den Kohabitationen vom 1.—9. Tage entstammen 41 Knaben und 39 Mädchen, solchen vom 10.—14. Tage 29 Knaben und 27 Mädchen, Kohabitationen vom 15.—23. Tage 26 Knaben und 21 Mädchen und solchen endlich vom 24. Tage ab 14 Knaben und 9 Mädchen. In diesen Zahlen fällt auf, daß im Prämenstruum unverhältnismäßig mehr Knaben gezeugt wurden als im Postmenstruum. Ganz besonders deutlich geht diese Tatsache hervor, wenn wir das Verhältnis beider Geschlechter zueinander berechnen. Die Sexualproportion der im Postmenstruum gezeugten Früchte ist im Material N.'s gleich 105 Knaben : 100 Mädchen; sie entspricht also fast völlig der Norm = 106 Knaben : 100 Mädchen. Im Gegensatz dazu haben unter den aus prämenstruellen Kohabitationen hervorgegangenen Kindern die Knaben weitaus überwogen; das Verhältnis betrug hier 155 Knaben : 100 Mädchen. Natürlich sind diese Zahlen viel zu klein, als daß auf ihnen weittragende Schlüsse aufgebaut werden könnten. Merkwürdigerweise findet sich diese Tatsache des Prävalierens der Knabengeburten aus prämenstruellen Konzeptionen auch an einem größeren Material bestätigt. Pryll hat in einer vor kurzem erschienenen Arbeit 581 Fälle von sicher einmaliger Kohabitation in ihrem Verhältnis zur Menstruation und zum Geschlecht der Kinder zusammengestellt. Das hier aus den prämenstruellen Konzeptionen vom 24.—32. Tage berechnete Geschlechtsverhältnis betrug 200 Knaben zu 100 Mädchen. Über die Ursache dieses eigenartigen Knabenüberschusses nach prämenstruellen Kohabitationen lassen sich bei dem gegenwärtigen Stande unseres Wissens natürlich nur Vermutungen äußern.

N. erwähnt endlich auch noch die von Ploss schon im Jahre 1858 auf Grund bevölkerungsstatistischer Erhebungen vertretene Anschauung, daß durch den verschiedenen Ernährungszustand der Mutter eine Beeinflussung des kindlichen Geschlechtes möglich sei, und zwar soll nach Ploss kräftige Ernährung der Mutter häufiger männliches Geschlecht, mangelhafte Ernährung der Mutter häufiger

Digitized by Google

weibliches Geschlecht entstehen lassen. Auch zur Entscheidung dieser Frage hat uns der Krieg ein Material an die Hand gegeben, wie es sich im Laufe der Geschichte wohl kaum je wieder finden wird. Wenn der Ernährungszustand der Mutter tatsächlich von Einfluß auf die Entstehung des Geschlechtes ist, dann müßte in dieser Zeit der Unterernährung ganz entschieden das eine Geschlecht vor dem anderen prävalieren. Speziell müßten nach der eben erwähnten Ansicht von Ploos weitaus mehr Mädchen als Knaben geboren werden. Zur Entscheidung dieser Frage hat N. die Zahl der Knaben- und Mädchengeburten aus den letzten Jahren zusammengestellt und in Proportionen zueinander gestellt. Hierbei hat sich gezeigt, daß sich bis jetzt keine Verschiebung des Sexualverhältnisses zugunsten irgendeines Geschlechtes feststellen läßt. Freilich wird sich diese Frage endgültig erst nach Beendigung des Krieges entscheiden lassen, wenn wir einen Überblick über alle während des Krieges stattgefundenen Konzeptionen haben werden.

(Selbstbericht.)

10) **J. Trapl. Einfluß des Kriegs auf die Geburtshilfe.** (Casopis lékaruv ceskych 1919. S. 37.)

In Mähren, speziell in Brünn, sinkt die Zahl der Geburten seit Beginn des Jahres 1915 unaufhörlich. Die Zahl der neugeborenen Kinder in Mähren sank von 78 592 im Jahre 1913 und 78 048 im Jahre 1914, auf 37 952 im Jahre 1917 und sinkt weiter. In Brünn sank die Zahl der neugeborenen Kinder von 2913 (im Jahre 1913) und 2931 (1914) auf 1592 (1917), also um 45,7%. In der Brünner Gebäranstalt betrug die Zahl der Geburten in den Jahren 1913 und 1914: 1344 bzw. 1395 gegen 823 im Jahre 1917, also um 41% weniger. Diese Verhältnisse sind schlechter als in Wien und Niederösterreich, und zwar aus dem Grunde, weil 1) in Mähren mehr Männer zum Kriegsdienst herangezogen wurden als in Niederösterreich und 2) weil die Getreideausfuhr aus Mähren, dem getreidereichsten Land der gewesenen Monarchie, so groß war, daß Mähren in größere Not geriet als z. B. die Alpenländer.

Ein Überwiegen des männlichen Geschlechtes über das weibliche bei den im Krieg geborenen Kindern konnte der Autor nicht konstatieren. Auf das Auftreten der Eklampsie scheint der Krieg keinen Einfluß gehabt zu haben.

Was die Entwicklung der Kinder anbelangt, so hat das Gewicht derselben deutlich abgenommen, und zwar bei den Stadtkindern mehr als bei den Landkindern und am meisten bei jenen Kindern, deren Mütter den niedrigsten sozialen Schichten angehören. Allerdings nahm der Autor alle Kinder von mehr als 2000 g und über 47 cm Länge, also auch unausgetragene Kinder, in seine Statistik auf. Da jedoch die Zahl der Frühgeburten im Krieg zugenommen hat, so ist auch diese Erscheinung auf Rechnung der mangelhaften Ernährung der Mütter zu setzen. Eine zweite Ursache der schlechten Entwicklung der Früchte ist auch der Umstand, daß die Mütter während des Krieges schwerer arbeiten mußten; daher waren die Kinder der Mütter aus den niedrigsten sozialen Schichten am schlechtesten entwickelt.

G. Mühlstein (Prag).

11) **F. Binz (München). Einiges über den Zusammenhang zwischen Krieg und Geburt.** (Münchener med. Wochenschrift 1919. Nr. 1.)

Eine zahlenmäßige Zusammenstellung über die Geburten in den Jahren von 1914 bis 1917 an der Münchener Frauenklinik ergibt einige interessante Resultate.

Es hat sich gezeigt, daß sich die Frucht auch bei Unterernährung auf Kosten der Mutter bis zur Norm entwickelt. Nur bei sehr starker Einschränkung der Nahrung leidet die Frucht.

Digitized by Google

Am Gewichte der Kinder ist erst im Jahre 1917 ein leichter Rückgang festzustellen. Möglicherweise wird dieser bei längerer Fortdauer der Ernährungsschwierigkeiten noch deutlicher.

Die Länge der Kinder wurde durch die schlechte Ernährung der Mutter nicht beeinflußt.

Ähnlich wie das Gewicht ist auch die Circumferentia frontooccipitalis im Jahre 1917 etwas zurückgegangen, während auch hier in den Jahren 1914 bis 1916 kein Rückgang zu verzeichnen war.

Auffallend ist der ausgesprochene Einfluß der reduzierten Ernährung auf die Verringerung des Erbrechens in der Schwangerschaft. Und dies trotz des schwerverdaulichen Kriegsbrotes und trotz der zweifellos allgemein herabgesetzten Widerstandsfähigkeit des Nervensystems!

Die Häufigkeit der Eklampsie wurde nicht beeinflußt.

Die Zahl der Aborte ist stark in die Höhe gegangen, die Zahl der fieberhaften Aborte sogar auf das Doppelte.

Die Knabengeburten waren weniger als den allgemeingültigen Zahlen entspricht — entgegen der Feststellung von Ruge II.

Die Klinik wird zurzeit von mehr Verheirateten aufgesucht als früher.

Unter den Erstgebärenden finden sich mehr über 25 Jahre als früher. Das Verhältnis von Mehrgebärenden zu Erstgebärenden hat sich nicht wesentlich verändert.

Alle festgestellten Änderungen treten bei den vom Lande stammenden Fällen gemilderter in die Erseheinung als bei den Fällen aus der Stadt.

Frickhinger (München).

12) **Karl Heil. Fortschritte und Wandlungen in der Physiologie, Diätetik und Pathologie des Wochenbettes während des Jahrzehntes 1906—1915.** Brosch. M. 4.— exkl. 20% Teuerungszuschlag. Leipzig, Repertorienverlag, 1918. (Mitteilungen a. d. Geburtsh. u. Gyn. f. d. Praxis Hft. 7—10.)

Der erste Teil (Physiologie und Diätetik) ist bereits im Zentralblatt f. Gynäkologie 1918, Nr. 49, S. 895 von mir referiert worden.

Auch der die Pathologie des Wochenbettes behandelnde Teil stellt eine sehr übersichtliehe Arbeit dar, die kurz und kritisch aus der Fülle der im Jahrzehnt 1906—1915 veröffentlichten Arbeiten das für den praktischen Arzt wissenswerte Material zusammenstellt. Dem Bericht sind zahlreiche eigene Erfahrungen des Verf.s beigegeben. Der vielbeschäftigte Praktiker findet hier alles Neue zusammengestellt, was sich als wirklicher bleibender Fortschritt bewährt hat.

Giesecke (Kiel).

Originalmitteilungen, Sitzungsberichte und Referate für das Zentralblatt wolle man an *Prof. Dr. W. Stoeckel* in Kiel, Monographien, Sonderdrucke und Büchersendungen an *Prof. Dr. W. Stoeckel* oder an die Verlagshandlung von *Johann Ambrosius Barth*, Leipzig einsenden.

Für die Redaktion verantwortlich: Geh. Med.-Rat Prof. Dr. W. Stoeckel in Kiel.
Druck von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

Digitized by Google

Zentralblatt für Gynäkologie

begründet von HEINRICH FRITSCH

herausgegeben von

WALTER STOECKEL in Kiel.

43. Jahrgang.

VERLAG von JOHANN AMBROSIUS BARTH in LEIPZIG.

Nr. 41. Sonnabend, den 11. Oktober 1919.

Inhalt.

Originalmitteilungen:

I. **M. Henkel**, Akutes Hydramnion, Leberkompression, enges Becken. Punktion des Hydramnion. (S. 841.)

II. **W. Kolde**, Gynäkologie und Tuberkulose. (S. 846.)

III. **M. Schwab**, Syphilis und Schwangerschaftsunterbrechung. (S. 848.)

IV. **L. Dittel**, Zur Ätiologie der Tubargravidität. (S. 850.)

Neugeborenes: 1) **Vischer**, Tentoriumrisse der Neugeborenen. — 2) **Stepp** und **Weber**, Zur Klinik des persistierenden Ductus Botalli. — 3) **Falk**, Intrauterine Belastung und angeborene Wirbelsäulenverkrümmungen. — 4) **Hedrén**, Tödliche Verletzungen der Bauchorgane Neugeborener, sowie besonders ihre forensische Bedeutung. — 5) **Bondi**, Das Gewicht des Neugeborenen und die Ernährung der Mutter. — 6) **Beuttner**, Die künstliche Ernährung der mit Nasen-Rachenleiden behafteten Säuglinge vermittels Nélatonkatheter. — 7) **v. Pirquet**, Die Milch als Nahrungseinheit (System der Ernährung I.) — 8) **Bernheim-Karrer**, Über den Einfluß der Milchzersetzung auf die Entstehung akuter Verdauungsstörungen der Säuglinge. (S. 851—854.)

Bauchdecken und Ligamente: 9) u. 10) **Bertelsmann**, Die Naht größerer Bauchbrüche. — 11) **Steinmann**, Eine neue Operationsmethode großer Bauchhernien. — 12) **Stutzin**, Das Spannungsabdomen als Folge der Myasthenie der Bauchwand. — 13) **Zikmund**, Desmoidgeschwülste der Mutterbänder. (S. 854—855.)

Gerichtsärztliche Geburtshilfe: 14) **Puppe**, Zur Psychologie und Prophylaxe des Kindesmordes. — 15) **Haberda**, Fragliche Tötung eines neugeborenen Kindes durch die Großmutter. (S. 855—856.)

I.

Aus der Universitäts-Frauenklinik zu Jena.
Direktor: Prof. Dr. M. Henkel.

Akutes Hydramnion, Leberkompression, enges Becken. Punktion des Hydramnion.

Von

M. Henkel.

Am 15. Mai 1919 wurde mir eine 29jährige Pat. überwiesen, die, im 9. Schwanr gerschaftsmonat stehend, seit einigen Wochen wegen heftiger Schmerzen in de-Lebergegend, die nach dem Rücken zu ausstrahlten, in ärztlicher Behandlung stand. Ein Facharzt, der die Pat. bis dahin behandelt hatte, hatte ein Gallenleiden konstatiert, bedingt durch den Druck des kindlichen Kopfes bzw. des schwangeren Uterus auf die Gallenblase, und Morphium in ziemlich hohen Dosen wegen der großen Schmerzhaftigkeit gegeben. Außerdem waren heiße Umschläge gemacht

Digitized by Google

und Bettruhe verordnet worden. Einen Erfolg hatte diese Behandlung nicht gehabt, deshalb wurde die Pat. der Klinik überwiesen.

Bei der Aufnahme am 15. Mai wurde festgestellt, daß es sich um eine auffallend kleine, sehr grazil gebaute, in schlechtem Ernährungszustand befindliche Pat. handelte, die bereits im Jahre 1917 eine Frühgeburt im 7. Monat mit spontanem Verlauf gehabt hatte; das Kind lebt.

Die Pat. machte einen schwer leidenden Eindruck, Konjunktiven leicht gelb gefärbt, ein eigentlicher Ikterus bestand nicht, Urin frei von Eiweiß, Zucker und Gallenfarbstoff. Puls und Temperatur waren normal, das Zwerchfell war stark nach oben gedrängt, die Atmung war rein, am Herzen keine Veränderungen. Das Abdomen war stark vorgewölbt, der Uterus sehr stark gedehnt, so daß bei dem überreichlich vorhandenen Fruchtwasser durch die Bauchdecken nichts von dem Fötus gefühlt werden konnte. Der Uterus drängte stark gegen den Rippenbogen beiderseits. Die Lebergegend, insbesondere die der Gallenblase, und die Magengegend waren sehr druckempfindlich, ohne daß aber hier eine abnorme Resistenz gefühlt werden konnte. Perkutorisch und palpatorisch war eine Vergrößerung der Leber nicht nachzuweisen.

Die Feststellung der Beckenmaße ergab folgende Zahlen: 23 : 27 : 29 : 16 : $9^3/_4$. Der Cervicalkanal war für einen Finger durchgängig, Muttermund geschlossen, die Blase stand, das kleine Becken war leer.

Die Behandlung war zunächst eine rein exspektative. Erbrechen, das bei Beginn der Beschwerden und dann auch späterhin angeblich sehr häufig aufgetreten war, wurde in der Klinik nicht beobachtet. Am 5. Tage abends, die Schmerzen hatten nicht nachgelassen, infolge deren die Pat. auch trotz Narkotika nicht schlafen konnte, betrug die Temperatur zum ersten Male 38,1°. Allmählich stieg dieselbe bis zum 9. Tage bis auf 39°. Der Puls blieb verhältnismäßig niedrig, ging nie über 104, schwankte meist zwischen 80 und 92. Das Allgemeinbefinden verschlechterte sich. Eine Erklärung für die Temperatursteigerung konnte nicht gefunden werden. Ebensowenig war es durch die bakteriologische Untersuchung, die in liebenswürdiger Weise vom Hygienischen Institut ausgeführt wurde, von Stuhl und Blut möglich, einen Aufschluß zu gewinnen. Der Stuhl wurde mit negativem Erfolg auf Ruhr und Typhus untersucht, dahingegen war Widal aus dem Blute (1 : 300) auf Typhus positiv. Irgendeine Infektionskrankheit, die zur Erklärung hierfür hätte herangezogen werden können, bestand nicht, war auch anamnestisch nicht zu ermitteln. Die wiederholte bakteriologische Untersuchung des Blutes ergab regelmäßig dessen Keimfreiheit.

Da die Beschwerden der Pat. größer und der Gesamtzustand bei der ohnedies schwächlichen Pat. zunehmend schlechter wurde und eine andere Erklärung als der Druck des durch das Hydramnion überdehnten Uterus nicht gefunden werden konnte, so mußte eine Entleerung desselben angestrebt werden.

Erfahrungsgemäß sind nun die Geburten bei Hydramnion durch Wehenschwäche infolge Überdehnung ausgezeichnet. Ebenso muß man häufig mit Komplikationen in der Nachgeburtsperiode rechnen. Für die vorliegende Geburt bedeutete das Sprengen der Blase unter Berücksichtigung des schlechten Allgemeinzustandes und des engen Beckens einen Eingriff, der sehr zu überlegen war, zudem es sich ja auch noch um eine Querlage handelte (das kleine Becken war bei der inneren Untersuchung leer), für deren Behandlung das vorzeitige Ablassen des Fruchtwassers durch Blasensprengen eine Erschwerung bedeutete. Das Kind lebte, darüber war kein Zweifel. Wenn auch die Herztöne desselben nicht nachgewiesen waren, so fühlte die Mutter doch vereinzelte Bewegungen, und diese

Digitized by Google

ließen sich dann auch bei längerer Beobachtung gelegentlich durch Palpation und Auskultation objektiv nachweisen.

Bei diesem Widerstreit zwischen Anzeige und Gegenanzeige kam ich auf den Gedanken, einen Teil des Fruchtwassers durch Punktion durch die Bauchdecken zu entleeren, danach die Kindslage genau festzustellen, und dann die äußere Wendung eventuell auf den Kopf zu machen. Die Überlegung war dabei folgende: Führte die teilweise Entleerung des Fruchtwassers die Geburt herbei, so war bei der voraussichtlich langen Dauer derselben (Wehenschwäche bei Hydramnion und allgemein verengtes Becken) die Infektionsgefahr sehr herabgesetzt, da ja die Punktion sicher aseptisch vorgenommen werden konnte und eine innere Untersuchung und damit im Zusammenhang stehende Infektionsmöglichkeit auf alle Fälle in Fortfall kamen. Kam die Geburt durch Entleerung des Fruchtwassers hingegen nicht zustande, so konnte man damit rechnen, daß die Pat. durch Verkleinerung des Uterus eine Erleichterung ihrer Beschwerden haben würde, vorausgesetzt natürlich, daß sich das Hydramnion nicht schnell wieder neubildete. Und schließlich wäre es wünschenswert gewesen, im Interesse des Kindes die Schwangerschaftsdauer etwas zu verlängern.

Da am 24. V. morgens das Befinden wieder ein schlechtes war und die Temperaturkurve einen ausgesprochen ansteigenden Charakter aufwies, so wurde am 24. die Punktion des Uterus ausgeführt. Ich benutzte dazu eine Nadel wie zur Lumbalpunktion, die unter Berücksichtigung der Lagebeziehungen von Blase und der Vasa epigastrica schräg von unten nach oben, etwa in der Parasternallinie gut handbreit über der Symphyse in den Uterus eingestoßen wurde. Anfangs entleerten sich einige Tropfen Blut, dann aber sofort Fruchtwasser von ganz normalem Aussehen. Es wurden im ganzen etwa $^3/_4$ Liter davon abgelassen; irgendwelche Komplikationen traten dabei nicht ein, vielmehr spürte im Gegenteil die Pat. danach eine Erleichterung. Man konnte jetzt ohne Mühe nachweisen, daß der Kopf auf der linken Darmbeinschaufel lag und rechts oben im Fundus der Steiß. Es gelang leicht durch äußere Handgriffe, den Kopf auf den Beckeneingang zu leiten. Von dem steril aufgefangenen Fruchtwasser wurde eine Probe im Hygienischen Institut untersucht — die angelegten Kulturen blieben steril.

Nach der Punktion ging die Temperatur zurück und blieb auch den nächsten Tag ganz normal, Wehen traten nicht ein, die Vitalität des Kindes war nicht beeinträchtigt. Am 26. V. stieg die Temperatur wieder an (morgens 8 Uhr 38°). Das Hydramnion hatte sich wieder vermehrt, es stellten sich erneut die alten Beschwerden ein, so daß es notwendig erschien, nunmehr die Geburt einzuleiten. Hierfür lagen die Verhältnisse jetzt günstiger, als ohne die vorangegangene Punktion; denn jetzt wußte man, daß eine Kopflage bestand und konnte bei dem nach dem Blasensprung abfließenden Fruchtwasser denselben im Beckeneingang fixieren und den Vorfall von kleinen Teilen verhüten. Danach wurde verfahren und um 9 Uhr 45 Min. die Blase gesprengt. Durch eine kleine Öffnung im unteren Eipol und unter bimanueller Kontrolle ließ ich das Fruchtwasser ablaufen, im ganzen etwa 5 Liter. Danach wurde Chinin gegeben, Pituglandol und ein elektrischer Thermophor auf den Leib. Um 10 Uhr betrug die Temperatur noch 38,3°, fiel danach aber sofort herunter auf 36,5° und stieg auch nicht wieder an. Alle Bemühungen, die Wehen in Gang zu bringen, blieben erfolglos, wofür wohl nicht allein die Überdehnung des Uterus infolge des Hydramnions zur Erklärung heranzuziehen ist, sondern auch der gesamte asthenische Typus, dem die Frau angehörte, der auch in der allgemeinen Verengerung des Beckens und der mangelhaften Entwicklung der Uterusmuskulatur zum Ausdruck kam.

Digitized by Google

Am 3. Tage nach dem Blasensprung stand der Kopf immer noch hoch und beweglich im Beckeneingang. Da auch alle weiteren Bestrebungen, die Geburt in Gang zu bringen, erfolglos geblieben waren, das Mißverhältnis zwischen Kopf und Becken zudem ein großes war (Kopfumfang 33), so konnte man bei weiterem Zuwarten mit Sicherheit annehmen, daß das Kind unter der Geburt zugrunde gehen und die Mutter in schwere Gefahr kommen würde. Es wurde deshalb jetzt der Kaiserschnitt, und zwar nach dem Typus des klassischen, ausgeführt, der ohne jeden Zwischenfall verlief. $^1/_2$ Stunde vor der Operation bekam die Pat. zwei Spritzen Sekakornin, der Blutverlust war minimal. Nach bis dahin ganz glattem Verlauf bekam die Pat. am 5. Wochenbettstage unter gleichzeitigem Auftreten von Magenbeschwerden und Druckempfindlichkeit in der Lebergegend einen Temperaturanstieg von 39,5°. Die 5 nächsten Tage schwankte die Temperatur um 38°. Der Leib war an seinen unteren Abschnitten dauernd weich, die Darmfunktionen durchaus normal. Die Wunde verhielt sich reaktionslos. Das Lochialsekret war vollständig normal, sowohl in seinem Geruch wie in seinem Aussehen, auch bakteriologisch konnte nichts Abnormes nachgewiesen werden. Streptokokken waren darin nicht vorhanden; das Blut war bei mehrfacher Kontrolle steril. Der Uterus bildete sich gut zurück, im kleinen Becken nirgends Exsudatbildung. Am 11. Wochenbettstage fiel die Temperatur zur Norm ab und blieb dann normal bis zum Tage der Entlassung, die am 21. nach der Operation ohne weiteres hätte erfolgen können, sich wegen des Eisenbahnstreiks aber bis zum 25. hinausschob. Bei der Entlassung wurde eine vollständig verheilte Laparotomienarbe festgestellt, der Uterus hatte sich gut zurückgebildet, lag in Anteflexion, war nirgends adhärent, Parametrien frei, nirgends Exsudat oder Druckempfindlichkeit oder sonstige Beschwerden. Magen und Lebergegend waren nicht druckempfindlich.

Die kritische Betrachtung dieses Falles lehrt mancherlei. Zunächst gehen wir wohl nicht fehl in der Annahme, daß tatsächlich durch den Druck des übermäßig gedehnten Uterus eine Kompression der Leber bzw. des Magens veranlaßt worden ist. Eine Beteiligung der Gallengegend und der Leber überhaupt durch Schwangerschaft sind nicht selten. Diese können nicht nur durch Druck in Mitleidenschaft gezogen werden, sondern auch auf dem Umwege der durch die Schwangerschaft bedingten Stoffwechselstörungen (Schwangerschaftsleber), wodurch eventuell auch das Fieber erklärt werden würde. Sichere Unterlagen für die Feststellung und gegenseitige Abgrenzung dieser Dinge besitzen wir nicht, wie wir ja auch andererseits damit zu rechnen haben, daß gänzlich unabhängig von der Schwangerschaft selbst in dieser Zeit die Frau von einer Erkrankung der Gallenorgane befallen werden kann.

Das einzige, was wir positiv wissen, ist, daß Frauen während der Schwangerschaft in erhöhtem Grade Erkrankungen seitens der Gallenwege ausgesetzt sind. Man führt das zum Teil auf eine vermehrte Bilirubinbildung zurück und kann wohl als sicher annehmen, daß im Blute der Schwangeren ein vermehrter Cholestearingehalt vorhanden ist. Die gesteigerte Ausscheidung von Azeton, Polypepton und Aminosäure sind in ihrer Bewertung zurzeit wohl noch nicht genügend klargestellt. Zuzugeben ist wohl ohne weiteres, daß durch den Druck des übermäßig gedehnten Uterus eine Steigerung dieser Zustände veranlaßt werden kann.

Ein ausgesprochener Ikterus bestand in dem vorliegenden Falle nicht. Auch die Urinuntersuchungen haben nichts von Belang ergeben. Im Vordergrunde standen die außerordentliche Schmerzhaftigkeit und die ausgesprochene Druckempfindlichkeit der Leber; eine nachweisbare Vergrößerung derselben war nicht

Digitized by Google

festzustellen, was aber auch bei der starken Überdehnung des Uterus und der Raumbeschränkung bei der überdies zierlichen Frau nicht gut möglich war.

Daß aber Wechselbeziehungen zwischen dem durch Hydramnion überdehnten Uterus und der Leber bestanden, erklärt sich zwanglos durch das Ergebnis der Punktion, die mit einer Entlastung des Druckes gleichzeitig ein Schwinden der Beschwerden und das Schwinden des Fiebers herbeiführte.

Die absichtlich und planmäßig ausgeführte Punktion des schwangeren Uterus zu therapeutischen Zwecken ist meines Wissens bislang nicht vorgenommen worden.

Seitz schreibt im Handbuch der Geburtshilfe Bd. II, S. 160: »Die Punktion des schwangeren Uterus durch die Bauchdecken hindurch, die Schatz und andere empfohlen haben, ist als nutzlos und nicht ungefährlich zurückzuweisen.« Da mir aus der Literatur nicht bekannt war, daß Schatz selbst diese Punktion einmal vorgenommen hatte, so habe ich mich mit ihm persönlich in Verbindung gesetzt und erfahren, daß er bei gewöhnlichem Hydramnion diese Punktion nicht empfohlen habe, nur bei eineiigen Zwillingen hält er sie für empfehlenswert. Selbst ausgeführt hat er sie nicht. Seine Ansichten begründet Schatz sehr einleuchtend im Archiv f. Gynäkologie Bd. XIX, S. 367 und 332, worauf er die Freundlichkeit hatte, mich hinzuweisen. Er sagt, daß wir kein Mittel haben, die Zirkulationsverhältnisse in der gemeinschaftlichen eineiigen Zwillingsplacenta zu regulieren, noch auch sie später zu ändern. Es bliebe nur übrig, durch planmäßige Punktion des Uterus die Masse der abgesonderten Flüssigkeit so zu regulieren, daß sie nicht durch zu starke Ausdehnung des Uterus die Gravida zu sehr belästigt und die Geburt allzu früh herbeiführt.

Diese beiden letzten Gesichtspunkte sind unter allen Umständen von großer Bedeutung; denn tatsächlich kann die übermäßige Ausdehnung des Uterus sehr erhebliche, sogar lebensbedrohliche Erscheinungen auslösen. In solchen Fällen ist in der Annahme eines Ascites wiederholt irrtümlicherweise an Stelle des Abdomens der Uterus punktiert worden. Ein nachweislicher Schaden ist indessen daraus den Frauen bisher nie, soweit ich die Literatur einsehen konnte, erwachsen. Über den letzten hierhergehörigen Fall berichtet Warnekros (Archiv f. Gyn. Bd. CXI. Hft. 1. S. 23). Auch hier war von anderer Seite in der Absicht, den Ascites zu punktieren, der schwangere Uterus punktiert worden — ohne Nachteil.

Ebenso bekannt ist, daß bei Hydramnion es fast regelmäßig zur Frühgeburt kommt. Als auslösendes Moment müssen wir einmal die starke Dehnung der Uteruswand betrachten, dann aber wohl auch die Veränderungen, die das Hydramnion bedingt haben. Über die Entstehung des Hydramnions wissen wir nicht allzuviel. Sicher ist nur so viel, daß letzten Endes die Flüssigkeit dem mütterlichen Organismus entzogen wird. Von einer einheitlichen Genese des Hydramnions kann meines Erachtens überhaupt nicht die Rede sein. In Frage kommt ätiologisch der Fötus selbst, die Eihäute und ebenso auch die Placenta. Aus diesem Grunde wird man sich in bezug auf die Erhaltung der Schwangerschaft durch die planmäßige Punktion des Uterus nach Schatz nur in solchen Fällen Erfolg versprechen können, bei denen die gesteigerte Produktion des Fruchtwassers nicht gleichzeitig mit einer Schädigung des wachsenden Fötus verbunden ist oder gar darauf beruht. Zweifellos gibt es solche Fälle.

Abgesehen von dieser therapeutischen Seite der Punktion des hydramniotischen Uterus im Interesse des Kindes nach Schatz kann man auch, wie es in dem vorliegenden Falle geschehen ist, die Punktion nicht nur bei Hydramnion vornehmen, um die Druckerscheinungen (Leber, Kreislauf usw.) auszuschalten,

Digitized by Google

sondern darüber hinaus die Diagnose in bezug auf die Lage des Fötus und seine Einstellung ermitteln. Unzweifelhaft war eine solche Feststellung in dem vorliegenden Falle sowohl im Interesse der Mutter wie des Kindes unbedingt notwendig. Hätte schon die verspätete Feststellung der Lage des Kindes bei normalem Becken schwere Komplikationen durch Vorfall von kleinen Teilen veranlassen können, so wäre bei dem erheblich verengten Becken wohl mit Sicherheit zum mindesten ein letaler Ausgang für das Kind anzunehmen gewesen.

Ich hatte es mir lange durch den Kopf gehen lassen, wie ich in dem vorliegenden Falle gerade mit Rücksicht auf den Verlauf der Geburt die Entleerung des Fruchtwassers gestalten sollte, ohne auch die Mutter in Gefahr zu bringen. Wir wissen, daß bei allgemein verengten Becken, auch solchen, die mit Rachitis kompliziert sind, häufig Wehenschwäche und lange Geburtsdauer bestehen. Dadurch steigt wieder die Infektionsgefahr. Schlechte Wehen und enges Becken sind andererseits aber auch nachteilig für die Prognose der Geburt beim engen Becken im Hinblick auf das Kind. Mit schlechter Wehentätigkeit mußte man in dem vorliegenden Falle auch wegen der Überdehnung des Uterus durch das Hydramnion von vornherein rechnen. Weiter war die Gefahr zu berücksichtigen, daß mit dem abfließenden Fruchtwasser, auch wenn das noch so langsam und vorsichtig nach Blasensprengung von der Scheide aus vor sich ging, die Placenta sich vorzeitig lösen konnte. Dann war wieder die sofort notwendig werdende Entleerung des Uterus kompliziert durch das enge Becken und den nicht genügend erweiterten Muttermund.

Aus allen diesen Gründen entschied ich mich dazu, zunächst den Uterus zu punktieren. Hierbei hatte ich es in der Hand, genau diejenige Flüssigkeitsmenge abfließen zu lassen, welche mir wünschenswert erschien. Außerdem konnte ich die Lage des Kindes feststellen und so nachher auch die äußere Wendung machen. Das alles ließ sich planmäßig durchführen. Komplikationen irgendwelcher Art traten nicht ein. Daß hinterher der Kaiserschnitt noch notwendig wurde, erklärt sich zum Teil aus der Torpidität des Uterus und der durch die 3tägige Beobachtung gewonnenen Gewißheit, daß der Kopf des Kindes auf natürliche Weise nicht durch das enge Becken gehen würde. Die Indikation zum Kaiserschnitt wurde daher vollständig für sich gestellt. Eine Infektion unter der Geburt war durch die getroffenen Maßnahmen verhütet worden, wie der Verlauf des Kaiserschnittes mit seiner reaktionslosen Wundheilung zur Evidenz ergab.

Für geeignete Fälle möchten wir daher die Punktion des schwangeren Uterus bei Hydramnion namentlich in Kombination mit engem Becken und lebensfähigem Kinde im Interesse von Mutter und Kind zur Anwendung empfehlen.

II.

Aus der Städtischen Frauenklinik Magdeburg-Sudenburg.
Oberarzt: Dr. C. Weinbrenner.

Gynäkologie und Tuberkulose.

Von

Dr. W. Kolde,
Sekundärarzt.

Die durch Krieg und Revolution verminderte deutsche Volkskraft wird durch die erschreckende Ausbreitung der Lues und des Trippers täglich mehr und mehr

Digitized by Google

geschwächt. Der kriminelle Abort rafft junge Frauen hinweg oder macht sie nach langem Siechtum unfruchtbar. Zu diesen drei Faktoren, die unseren Nachwuchs in Frage stellen, kommt die auffallende Zunahme der Tuberkulose.

Viel häufiger als früher konnten wir in den letzten Monaten bei unseren Kranken Bauchfell- und Genitaltuberkulose feststellen. Ich habe daher, um keiner Täuschung zu unterliegen, unsere Krankenblätter der letzten Jahre daraufhin durchgesehen und habe die einwandfrei festgestellten Fälle von Bauchfell-, Genital-, Blasen- und Nierentuberkulose zusammengestellt. Dabei ergab sich folgendes Resultat:

Jahr	Zahl der Kranken	Zahl der Erkrankungen an Tuberkulose	%
1914—1918	6639	13	0,19
1919 Januar—Juli	1006	14	1,4

Wir haben also in etwas mehr als $^1/_2$ Jahre im Jahre 1919 mehr Fälle von Unterleibstuberkulose als in 5 Jahren vorher. Die Erkrankung an Unterleibstuberkulose bei Frauen hat also um 1,2%, das ist um mehr als das Siebenfache, zugenommen.

Ähnlich ist das Zahlenverhältnis bei der Lungentuberkulose, soweit sie gynäkologisches Interesse hat, d. h. bei Lungentuberkulose und gleichzeitiger Schwangerschaft. Wir haben in der Städtischen Frauenklinik in 5 Jahren bei 7 Frauen wegen Lungentuberkulose die künstliche Fehlgeburt eingeleitet. Im Jahre 1919 haben wir in 6 Monaten bei gleichbleibender strengster Anzeigenstellung und stets nach Rücksprache mit dem inneren Mediziner — meist waren es Fälle von offener oder fortschreitender Tuberkulose — schon 7mal die Schwangerschaft unterbrechen müssen.

Selbst diese kleinen Zahlenreihen sind geeignet, ein grelles Streiflicht auf diese Frage zu werfen.

Man muß annehmen, daß die Folgen der Kriegsstrapazen und der Hungerblockade noch lange nicht überwunden sein werden, vielmehr bei vielen Menschen, deren Widerstandskraft durch die Entbehrungen des Krieges und der Gegenwart geschwächt ist, die Wirkungen sich erst später noch offenbaren werden. Eine besonders große Rolle wird dabei die Tuberkulose spielen. Durch gute Ernährung in früheren Jahren wirksam bekämpft, wird sie wie eine Seuche über unser unterernährtes, beim Kohlenmangel frierendes Volk herfallen.

Die Tuberkulose des Bauchfelles und der weiblichen Geschlechtsorgane war früher nicht sehr häufig. Gerade das Übergreifen der Tuberkulose auf diese Organe des Körpers zeigt daher am deutlichsten die verminderte Widerstandskraft und beleuchtet, da die Erkrankung dieser Organe meist dauernde Unfruchtbarkeit bewirkt, die Gefahr für unser Volk.

Im Interesse des Ansehens unseres Vaterlandes ist es unsere Pflicht, die Wirkungen der Hungerblockade dem feindlichen und neutralen Ausland gegenüber festzustellen. Wenn ich mir davon auch keine Besserung unserer Lage oder eine Wandlung der Sinnesart unserer Feinde verspreche — man wird sogar teilweise mit Genugtuung unseren gesundheitlichen Niedergang buchen —, so müssen wir doch für die spätere Geschichtschreibung diese Wirkungen festnageln.

Digitized by Google

Meine kleinen Zahlen können aber ein Zufallsergebnis sein. Ich möchte daher folgende Anregungen geben:

Der Vorstand der Deutschen Gesellschaft für Gynäkologie läßt durch eine Umfrage bei allen Universitäts-Frauenkliniken, gynäkologischen Abteilungen der städtischen Krankenhäuser und bei allen vielbeschäftigten Frauenärzten feststellen, ob allgemein eine Zunahme der Tuberkulose des Bauchfells, der weiblichen Geschlechtsorgane, der Blase und der Niere beobachtet wurde, zweitens ob die Indikation zur Unterbrechung der Schwangerschaft wegen fortschreitender Lungentuberkulose häufiger gestellt werden mußte, als in früheren Jahren. Die Angaben wären zahlenmäßig zu belegen.

Nur eine Umfrage in diesem Umfang und eine zusammenstellende Veröffentlichung ihrer Ergebnisse, die dann große Zahlen bringen würde, kann diese wichtige Frage klarstellen.

III.

Syphilis und Schwangerschaftsunterbrechung.

Von

Dr. Max Schwab in Nürnberg.

Eine junge Frau konsultierte mich, ob sie in anderen Umständen sei. Nachdem ich eine Schwangerschaft von 3 Monaten festgestellt hatte, erzählte sie mir, daß sie vor etwa $1^1/_2$ Jahren syphilitisch infiziert worden sei. Ein Arzt in Hannover machte ihr damals einige Einspritzungen unter die Haut. Nun hat sie vor mehreren Monaten ihren jetzigen Bräutigam in Unkenntnis ihres körperlichen Zustandes syphilitisch infiziert. Von diesem Bräutigam rührt die Schwangerschaft her. Auf die Ansteckung hin begab sie sich zu einem hiesigen Dermatologen, der sofort eine Quecksilber-Salvarsankur mit ihr begann, die nun eben beendet ist. In 2—3 Monaten soll die zweite Kur erfolgen. Von dem betreffenden Dermatologen erfuhr ich, daß sie mit einem Syphilid des Kopfes und des Rachens zu ihm gekommen war, und daß der Wassermann stark positiv sei. Auf meine Frage, ob der Wassermann durch die wiederholten Kuren während der Schwangerschaft negativ werden würde und ob ein gesundes Kind geboren werden könne, erklärte mir der Dermatologe, er halte beides für ausgeschlossen.

Zuvor aber hatte mich die Schwangere gefragt, was ich von der Schwangerschaft hielte. Sie war nun orientiert über ihre Krankheit, über deren Aussichten bei ihr und bei ihrer Leibesfrucht. Gerade dieser Umstand, das klare Fragen der Betroffenen, war es, der mir die Gedanken kreisen ließ. Daß Lues keine Veranlassung zu Schwangerschaftsunterbrechung sei, daß vielmehr die Schwangere möglichst energisch, und wenn ein lebendes Kind geboren wurde, auch dieses behandelt werden müsse, das ist der geltende und — soviel ich weiß — bisher nicht angefochtene Lehrsatz. Jedoch, die Wassermann'sche Reaktion! Die ist neueren Datums und bei diesem Lehrsatz noch nicht genügend in Betracht gekommen.

Als Niederschlag dessen, was heute in der Frage Syphilis und Schwangerschaftsunterbrechung als richtig gilt, dürfte die Abhandlung anzusehen sein, die von Bettmann (Heidelberg) im Handbuch von Placzek, Künstliche Fehlgeburt und künstliche Unfruchtbarkeit, 1918, erschienen ist. Dort werden zunächst die »Gefahren für die syphilitische Schwangere« erörtert

Digitized by Google

mit dem Ergebnis, daß eine mütterliche Indikation abgelehnt wird. Dann schildert Bettmann die »Gefahren für die Frucht«:

»Die Syphilis beeinträchtigt nicht die Empfängnisfähigkeit, aber sie gefährdet in hohem Maße die Früchte, die je nach dem Grade der Schädigung während ihrer intrauterinen Entwicklung absterben oder, zwar lebend, aber krank und zur Erhaltung unfähig — nicht selten als Frühgeburt — zur Welt kommen, früher oder später Erscheinungen der kongenitalen Syphilis zeigen oder mit ‚Stigmen' behaftet sind, die zwar keine direkten Symptome der Krankheit bedeuten, wohl aber den Ausdruck einer Keimesschädigung darstellen. Endlich sind die Kinder Syphilitischer, auch wenn sie von der Krankheit völlig verschont scheinen, oft lebensschwach und allen möglichen schädigenden Einflüssen gegenüber weniger widerstandsfähig als die Nachkommenschaft Gesunder.

Somit fordert die Syphilis nicht nur eine Menge von Opfern unter den unausgetragenen Früchten, bedeutungsvoller noch sind ihre Einwirkungen auf die Früchte, die zur vollen Reife gelangen. Diese gehen oft an der Krankheit frühzeitig zugrunde oder unterliegen einer erschwerten Aufzucht; sie lassen sich trotz aller Bemühungen oft nicht zur vollen Entwicklung bringen. Ihnen drohen Erscheinungen der Krankheit, die nicht nur Ansteckungsfähigkeit bedingen, sondern die vor allem ihrem Träger schwere und dauernde körperliche und geistige Schäden aufladen, die seine Leistungsfähigkeit beeinträchtigen und ihn fürs ganze Leben kennzeichnen, wenn sie ihn nicht gar zu einem völlig wertlosen Gliede der Gesellschaft stempeln. Noch nach erreichter Pubertät kann die Krankheit bei dem anscheinend Gesunden zum Ausbruch kommen (Syphilis hereditaria tarda). Das Gebiet körperlicher, nervöser und geistiger Minderwertigkeit, das in Beziehung zur angeborenen Syphilis zu setzen ist, greift zudem weit über den Bereich der eigentlichen Äußerungen der Krankheit hinaus. Die Syphilis wird so gerade in der Kombination mit anderen Kulturschäden zu einem der verhängnisvollsten Faktoren der Degeneration und Schwächung, der noch die Nachkommenschaft der Kongenital-Syphilitischen unterliegt. Ob eine Weitervererbung der Krankheit selbst in die dritte Generation stattfinden kann, ist fraglich. Auf alle Fälle bedeutet die kongenitale Syphilis eine schwere soziale und ökonomische Belastung und bevölkerungspolitisch betrachtet eine weiterwirkende große Gefahr, die nicht im entferntesten dadurch reguliert und ausgeschaltet wird, daß bei einem Teil der Betroffenen die Fortpflanzungsfähigkeit beeinträchtigt oder erloschen ist. — Müßte aus irgendwelchen ernsten und zureichenden Gründen die Opferung des Fötus eines syphilitischen Weibes stattfinden, so wäre das im Hinblick auf die geschilderten Möglichkeiten in sehr vielen Fällen kein Verlust für die menschliche Gesellschaft, sondern, im Gegenteil, der Wegfall einer schweren Last für Familie und Allgemeinheit. In vielen ökonomischen und sozialen Zusammenhängen wäre es eine berechtigte und wesentliche Erleichterung, wenn der Frau die Austragung der minderwertigen Frucht erspart bliebe.«

Damit kommt Bettmann zur Frage der künstlichen Unterbrechung der syphilitischen Schwangerschaft; und wenn man seinen Erwägungen darüber weiter folgt, so erkennt man, daß er schließlich auf dem Standpunkt des Therapeuten beharrt, dessen Aufgabe es ist, den Einfluß, den die Syphilis der Frau auf ihre Früchte haben kann, nach Möglichkeit durch gründliche Behandlung auszuschalten oder wenigstens zu mindern. Diese Mühe werde wenigstens in einem Teil der Fälle durch die Geburt eines ausgetragenen und gesunden Kindes belohnt. Außerdem könne die systematische und gründliche Weiterbehandlung vielen Kongenital-Syphilitischen nicht nur das Leben retten, sondern auch schwere

Digitized by Google

Schädigungen fernhalten und die völlige Heilung erzielen. Deshalb also, weil nicht von vornherein die Sicherheit besteht, daß die Frucht doch verloren ist, sondern die Schädigung der Früchte innerhalb weiter Grenzen durch eine rationelle Behandlung korrigiert werden kann, gelangt Bettmann dahin, daß eine Unterbrechung der Schwangerschaft wegen Syphilis aus ärztlichen Gründen nicht angezeigt ist. »Dieser Grundsatz kennt keine Ausnahme.«

Ob dieser Grundsatz aber wirklich keine Ausnahme zuläßt? Die Situation hat ein etwas anderes Gesicht bekommen durch die Zunahme der Syphilis und die energische Behandlung auch während der Schwangerschaft auf der einen Seite, durch die dadurch lebend geborenen Früchte und den positiven Wassermann auf der anderen Seite, so daß zu einer neuen Erörterung der Frage Syphilis und Schwangerschaftsunterbrechung die Veranlassung doch gegeben sein könnte. Wie der eingangs erwähnte Fall liegt, so liegen heute leider viele Fälle. Die außerordentliche Zunahme der Syphilis bringt es mit sich, daß frische Infektion und Konzeption viel häufiger als früher zur Beobachtung kommen. Die Aufklärung des Volkes über die Geschlechtskrankheiten führt die kranken Schwangeren alsbald einer Quecksilber-Salvarsankur zu, damit steigen die Aussichten, daß die Früchte nicht abortiert oder mazeriert geboren werden, sondern lebend aber kongenital-syphilitisch zur Welt kommen. Selbst im günstigen Falle, wo früher eine klinisch gesunde Mutter ein klinisch gesundes Kind gebar, zeigt heute die positive Wassermann'sche Reaktion die verborgene Krankheit an. Daß uns die Wassermann'sche Reaktion weitsichtiger gemacht hat, das ist eben — meines Erachtens wenigstens — bisher nicht genügend bewertet und mit in Rechnung gekommen. Durch unsere Erfahrungen mit der Wassermann'schen Reaktion haben wir so viel gelernt, daß wir sagen können: Es ist ausgeschlossen, daß diese syphilitische Schwangere trotz energischer Behandlung noch während der Schwangerschaft einen negativen Wassermann bekommt. Sollen wir in allen diesen Fällen die Schwangeren wirklich und unter allen Umständen die Last ihrer Schwangerschaft austragen lassen, vermehrt oft durch die Bürde seelischer Qualen infolge gesteigerter Erkenntnis vom Wesen und der Prognose der syphilitischen Erkrankung in Laienkreisen, um letzten Endes die Geburt eines Kindes herbeizuführen, das besser ungeboren bliebe zu seinem eigenen Vorteil, zum Vorteil seiner Eltern und zum Vorteil der Allgemeinheit?

In einer Zeit, wo es eine Tagesforderung geworden ist, daß zum Heiratskonsens auch ein negativer Wassermann gehören soll, sollte man dieser Frage vielleicht doch noch einmal zu Leibe rücken — ehe Ibsen's Gespenster anfangen umzugehen.

IV.

Zur Ätiologie der Tubargravidität.

Von

Privatdozent Dr. Leopold Dittel,
gew. Primararzt im Hospital Abbas (Kairo).

Vor mehreren Jahren — zur Zeit meiner Tätigkeit in Kairo — habe ich dort eine Dame an einer rupturierten Tubargravidität operiert, deren Schwester nicht lange, ich glaube 1, höchstens 2 Jahre vorher mit derselben Indikation von Prof. Rossa in Graz operiert wurde.

Digitized by Google

Ich habe seitdem bei verschiedenen Kollegen Umfrage gehalten, ob ihnen Beobachtungen ektopischer, besonders tubarer Schwangerschaft in derselben Familie bekannt sind. Es war weder dies der Fall, noch sind mir aus der Literatur derlei Beobachtungen erinnerlich. Ob mir dies vielleicht entgangen ist, ist irrelevant. Diese Zeilen sind nicht geschrieben, um als erster auf etwas aufmerksam zu machen, von dem ich kaum annehmen kann, daß es nicht schon beobachtet und gewürdigt wurde.

Die Ätiologie der Tubargravidität ist keine einheitliche, und sicher ist Erkrankung, insbesondere gonorrhoische Erkrankung der Tube, eine der häufigsten Ursachen. Aber deswegen ist die Freund'sche Theorie für viele Fälle, in denen Gonorrhöe sicher auszuschließen ist wie in beiden obenerwähnten, nicht von der Hand zu weisen; dafür sind solche Beobachtungen vielleicht nicht bedeutungslos. Da nun, wenn auch Publikationen erfolgt sind, keinesfalls genügend Anstoß zu weiterer Nachforschung in diesem Sinne gegeben scheint, sei auf die Bedeutung solcher Beobachtungen hingewiesen.

Es wäre erwünscht, wenn das vorliegende Material neuerlich daraufhin durchsucht und bei neuen Fällen in der Anamnese das Augenmerk auf die hereditäre Belastung gerichtet würde.

Neugeborenes.

1) **A. L. Vischer. Über Tentoriumrisse der Neugeborenen.** (Korrespondenzblatt f. Schweizer Ärzte 1919. Nr. 8.)

Das Material der Baseler pathologisch-anatomischen Anstalt der Jahre 1912—1916 ergibt unter 186 Sektionen von Föten und ausgetragenen Neugeborenen bis zu 1 Monat Lebensalter insgesamt 51 Fälle (= 27,3%) von Zerreißung des Tentoriums. Nach Beneke's Methode wurde bei der Schädelsektion zunächst das Großhirn isoliert abgetragen und auf diese Weise das Gezelt zur Inspektion freigelegt. Irgendein gesetzmäßiger Entstehungsmodus für die Tentoriumrisse scheint nicht zu bestehen, da sich die Zerreißungen bei allen möglichen Geburtsmechanismen mit und ohne künstlichen Eingriff finden.

Der Tentoriumriß als solcher kann nicht als Todesursache angeführt werden. Allein wichtig ist, ob der Riß eine Blutung im Gefolge hat, die lebensbedrohend wirkt. Von 51 Rissen wurde in 25 Fällen keine Blutung im Bereich des Gehirns gefunden. Bei 27 Fällen wurde wohl eine Blutung festgestellt, aber diese betraf in 14 Fällen die Konvexität oder den Ventrikel. Diese Lokalisierung läßt also für diese 14 Fälle einen ursächlichen Zusammenhang zwischen Blutung und Tentoriumriß ausschließen. Bei den übrigen 13 Fällen wurde eine Blutung festgestellt, welche die Umgebung des Risses, den Subduralraum der hinteren Schädelgrube, die weichen Häute der Basis und des Kleinhirns betrafen. Darunter sind aber 4 Fälle, bei denen die Sektion der übrigen Organe auch asphyktische Blutungen in Pleura, Perikard, Epikard, Nieren, Nebennieren und Dünndarm zutage förderte. Es wäre natürlich möglich, diese Blutungen mit dem Tentoriumriß in Zusammenhang zu bringen: Blutung, Kompression der Medulla, Schädigung des Atemzentrums, Asphyxie und asphyktische Blutungen. Es scheint aber viel näher zu liegen, alle Blutungen, die intrameningealen mit einbegriffen, als synchron entstanden zu betrachten. Die Ursache der Asphyxie ist eher in mikroskopischen Hirnschädigungen zu suchen.

Digitized by Google

Eine große Zahl der Tentoriumrisse macht wahrscheinlich überhaupt keine Symptome und verläuft klinisch reaktionslos, wie auch ein Fall des Baseler Materiales beweist.

Die Gewalteinwirkung der Geburt macht in der Schädelhöhle viel häufiger Veränderungen, als man gewöhnlich annimmt. Zur Schädigung der Gehirnsubstanz bedarf es aber nicht notwendigerweise einer Blutung. Auf Grund der vorgenommenen Untersuchungen wird die Bedeutung des häufigen Vorkommens des Tentoriumrisses nur gleichfalls als ein Zeichen der stattgefundenen Gewalteinwirkung der Geburt eingeschätzt. Giesecke (Kiel).

2) **Stepp** und **Weber** (Gießen). **Zur Klinik des persistierenden Ductus Botalli.** (Deutsche med. Wochenschrift 1918. Nr. 49.)

Die Diagnose kongenitaler Herzleiden bietet keine Schwierigkeiten, wenn seit früher Jugend bestehende Cyanose mit entsprechenden Veränderungen an Fingern und Zehen u. a. m. vorhanden sind. In den anderen Fällen ist es selbst mit Zuhilfenahme der modernen Untersuchungsmethoden oft nicht möglich, mehr als eine Wahrscheinlichkeitsdiagnose zu stellen. Bei drei von den Verff. beobachteten Fällen fand sich eine weitgehende Übereinstimmung in den klinischen Symptomen: ungewöhnlich lautes systolisches Geräusch über der Pulmonalis und ebenda ein sehr starkes Schwirren und im Röntgenbild eine charakteristische Erweiterung des oberen Herzrandes. Das Verhalten des Elektrokardiogramms und die Erörterungen darüber sind ohne allgemeines Interesse.

Engelmann (Dortmund).

3) **Falk** (Berlin). **Intrauterine Belastung und angeborene Wirbelsäulenverkrümmungen.** (Berliner klin. Wochenschrift 1918. Nr. 28.)

Die letzte Ursache der Mehrzahl der angeborenen Wirbelsäulenverkrümmungen, die sich durch Störung der Morphogenese der Wirbel selbst charakterisieren, ist in Ernährungsstörungen der embryonalen Zellen zu suchen, welche häufig bereits vor Anlage der blastematischen Wirbelsäule zu Änderung der Wachstumsrichtung und Wachstumsenergie der Embryonalanlage und zu einer Fruchtachsenabweichung führen. Mechanische Beeinflussungen, insbesondere intrauterine Belastung oder Druck eines zu engen Amnions spielen keine wesentliche Rolle. H. Fuchs (Danzig).

4) **Gunnar Hedrén.** **Tödliche Verletzungen der Bauchorgane Neugeborener, sowie besonders ihre forensische Bedeutung.** (Svenska Läkaresällskap. Verhandlingar 1918.)

Die Verletzungen der Leber, der Milz, der Bauchspeicheldrüse, der Nieren, der Därme und der Nebenniere werden teils nach eigenen Beobachtungen des Verf.s, teils unter kritischer Berücksichtigung der in der Literatur mitgeteilten einschlägigen Fälle eingehend in sowohl pathologisch-anatomischer und pathogenetischer wie forensischer Beziehung besprochen. Bezüglich der Verletzungen der Leber liefert der Verf. durch eine eigene Beobachtung den Beweis dafür, daß, im Gegensatz zu den landläufigen Ansichten, wirklich parenchymatöse Ruptur der Leber als geburtstraumatische Verletzung ebenfalls bei spontaner Geburt vorkommen kann. Den verschiedenen Ansichten einesteils über die Todesursache bei den Verletzungen des Pankreas, anderenteils über die Entstehungsweise der Darmrupturen Neugeborener werden eine eingehende Darstellung und kritische Besprechung gewidmet. Betreffs der Verletzungen der Nebennieren Neugeborener teilt der Verf. acht eigene Beobachtungen mit, von denen es in 3 Fällen sich um

Digitized by Google

Geburtsverletzungen bei spontaner Geburt handelte. Als eine für die Gesamtheit der hier fraglichen Verletzungen sehr wichtige Tatsache in forensischer Beziehung wird hervorgehoben, daß sie als Folge einer geburtstraumatischen Einwirkung ebenfalls gerade bei spontaner Geburt entstehen können, und daß diese Tatsache bei gerichtlich-medizinischer Begutachtung der Verletzungen der Bauchorgane jener Neugeborenen, die aus verheimlichten Geburten stammen, immer zu berücksichtigen ist. Kurt Boas (Chemnitz).

5) **Josef Bondi. Das Gewicht des Neugeborenen und die Ernährung der Mutter.** (Wiener klin. Wochenschrift 1919. Nr. 19.)

20 Ernährungsversuche an trächtigen Ratten ergaben, daß ein Einfluß der Ernährungsart (Hunger-, Eiweiß-, Fett- und Kohlehydrattiere) auf das Gewicht der Frucht nicht beobachtet werden konnte. Bezüglich der Qualität der Aufbaustoffe des Fötus lassen die wenigen Versuche keine Schlüsse zu. Eine regelmäßige Abhängigkeit von der Größe und dem Gewicht des Muttertieres ließ sich nicht nachweisen. Eine Austragung der Schwangerschaft beim Hungertier sowie bei ausschließlicher Fleisch- und Specknahrung war unmöglich. Die Früchte starben ab und wurden ausgestoßen. Giesecke (Kiel).

6) **Beuttner (Genf). Die künstliche Ernährung der mit Nasen-Rachenleiden behafteten Säuglinge vermittels Nélatonkatheter.** (Revue méd. de la suisse romande 1919. Nr. 4. April.)

Für die künstliche Ernährung der an Hasenscharte und Wolfsrachen leidenden Säuglinge bedient sich Verf. folgenden einfachen Apparates: Ein Nélatonkatheter wird so durchschnitten, daß das obere Ende $^1/_4$ und das untere $^3/_4$ beträgt, zwischen beide kommt ein Glasröhrenstück, auf die obere Mündung des oberen Endes der Ernährungstrichter. Um die einzuflößende Flüssigkeit zu regeln, wird um das obere Ende des Nélatonkatheters eine Klemmpinzette (Kocher oder Péak) gelegt, durch welche der Zufluß der aus dem Trichter kommenden Milch geregelt wird. Diese Ernährungssonde läßt sich leicht über die Zunge durch die Speiseröhre in den Magen einführen. Die Zahl der Mahlzeiten und die jedesmal einzulassende Milchmenge muß dieselbe sein, wie sie normale Säuglinge nehmen. Mit der künstlichen Ernährung wird 12 Stunden nach der Geburt begonnen.

Herhold (Hannover).

7) **C. v. Pirquet. Die Milch als Nahrungseinheit (System der Ernährung I).** (Zeitschrift f. Kinderheilkunde XIV. S. 197.)

Die in dem System niedergelegten Tatsachen und Überlegungen haben für den praktischen Arzt sehr große Bedeutung. Sie werden dem praktischen Arzt die Möglichkeit geben, in der Praxis mit einfachen Mitteln die Ernährung eines Menschen selbständig zu regeln. Erfahrungsgemäß ist die Kalorienberechnung bei Rücksichtnahme auf die einzelnen chemischen Teilsubstanzen (Eiweiß, Fett und Kohlehydrate) für die Praxis zu kompliziert. Ähnliche Erfahrung hat man auch bei der Ernährung der Nutztiere gemacht. Für die Klinik braucht man statt der chemischen oder physikalischen Einheit (Kalorie) eine physiologische Einheit des Nährwertes. Als diese schlägt Verf. die Milch vor. Als theoretisches Grundmaß dient eine Milch, von welcher 1 g bei der Oxydation im menschlichen Körper eine Wärmemenge von 667 kleinen Kalorien freiwerden läßt. Den Nährungswert von 1 g Milch nennt v. P. Nem (Nahrungs-Einheit-Milch), kurz n geschrieben. Der Nahrungswert von 100 g Milch heißt Hektonem, der Nahrungswert von 1000 g

Digitized by Google

Milch Kilonem. Für große Mengen von Nährwerten dient das Tonnenem = Nährungswert von 100 kg Milch.

Alle Nahrungsmittel werden nun in bezug auf ihren Nahrungswert mit der Milch verglichen und so zubereitet bzw. in solche Portionen geteilt, daß ihr Nahrungswert entweder gleich 100 g Milch = 100 nem = 1 hektonem beträgt. Die Aufschreibung der genossenen Nahrungsmengen gestaltet sich sehr einfach. Es wird nicht das Gewicht der Nahrung notiert, sondern die Zahl der gegessenen Portionen. Dabei muß noch der Eiweißwert der Nahrung kontrolliert werden.

Kurt Boas (Chemnitz).

8) **Bernheim-Karrer. Über den Einfluß der Milchzersetzung auf die Entstehung akuter Verdauungsstörungen der Säuglinge.** (Zeitschrift f. Kinderheilkunde XIII. S. 435.)

Es wurden 80 zum Teil frühgeborene, zum Teil in Reparation von chronischen Ernährungsstörungen befindliche, zum Teil noch dekomponierte Säuglinge mit sorglos in der Milchküche aufbewahrter Milch ernährt. 45% zeigten, trotzdem die Milch oft zersetzt war, keine Störungen, 30% wiesen Durchfälle auf, deren Ursache eine parenterale Infektion (Influenza) war. 15% hatten alimentär bedingte Dyspepsien, und nur bei 9% konnte die Säuerung der Milch für die Darmstörung verantwortlich gemacht werden. Es ergibt sich daraus, daß die Milchzersetzung im Haushalt zum mindesten keine ausschlaggebende Rolle bei der Auslösung der Sommerdurchfälle spielt.

Kurt Boas (Chemnitz).

Bauchdecken und Ligamente.

9) **Bertelsmann. Die Naht größerer Bauchbrüche.** (Zentralblatt f. Chirurgie 1916. Nr. 22.)

Von der Beobachtung ausgehend, daß bei großen Bauchbrüchen die queren Bauchmuskeln sich zurückziehen und dadurch die inneren Rectusränder zum Klaffen bringen, hält Verf. es für nötig, den Zug der quergestellten Muskulatur aufzuheben dadurch, daß er alle Nähte, die eine Spannung auszuhalten haben, an der vorderen Rectusscheide angreifen läßt, wie im Zentralblatt Nr. 4, 1913 bereits von ihm beschrieben worden ist. Unter Mitteilung eines kürzlich operierten Falles schildert er nochmals sein Verfahren: Er verzichtet allerdings auf den Fascienquerschnitt und damit auf eine Kreuzung der Nahtlinien, läßt aber das vordere Rectusfascienblatt beiderseits bis zur Mitte des Muskels los und faßt dann die Fascien beiderseits an der Grenze ihrer Ablösung vom Rectus durch Catgutknopfnähte; die Fäden werden zunächst so weit angezogen, daß man die Recti ohne Zug und Zwang durch Naht vereinigen kann, und dann unter Verdoppelung der Fascien verknüpft. Dieses Verfahren läßt sich nach allen anderen Bauchschnitten anwenden, wenn starke Spannung der Peritoneum- und Muskelnaht Schwierigkeiten bereitet.

Kurt Boas (Chemnitz).

10) **Bertelsmann. Zu dem Artikel des Herrn Hammesfahr in Bonn. Naht größerer Bauchbrüche.** (Zentralblatt f. Chirurgie 1916. Nr. 39.)

Verf. betont nochmals die wesentlichen Momente seiner Methode im Gegensatz zu der von Hammesfahr. Verdienst Hammesfahr's ist es, auf die große Bedeutung der quer verlaufenden Bauchmuskeln für die Entstehung eines Bauchbruches zuerst hingewiesen zu haben; auf dieser Erkenntnis fußend hat Verf. seine weiteren Schlüsse aufgebaut.

Kurt Boas (Chemnitz).

Digitized by Google

11) **Fr. Steinmann** (Bern). **Eine neue Operationsmethode großer Bauchhernien.** (Deutsche Zeitschrift f. Chirurgie Bd. CXL. Hft. 3 u. 4.)

Die Hernie wird in gewohnter Weise freigelegt und versorgt, die Recti werden einander möglichst genähert. Die Bruchpforte wird mit einem entsprechend großen gestielten Lappen aus der Fascia lata des Oberschenkels bedeckt, die mit den Ansätzen der Fascia lata im Zusammenhang bleibt, nach oben umgeklappt und unter der vom Bauchschnitt aus unterminierten Haut durchgezogen wird. 2 Fälle wurden operiert, der eine wurde geheilt, der andere starb an einer Hirnembolie. Die Sektion ergab ein gutes operatives Resultat.

Calmann (Hamburg).

12) **Stutzin. Das Spannungsabdomen als Folge der Myasthenie der Bauchwand.** (Berliner klin. Wochenschrift 1918. Nr. 17.)

Die Bauchpresse wirkt durch ihre Kontraktionen bauchraumverengernd und zugleich komprimierend auf den Darm. Andererseits muß die geblähte Darmschlinge den Bauchraum erweitern und somit der funktionellen Arbeit der Bauchmuskulatur entgegenwirken. Aus dem Effekt dieses ideellen Antagonismus ergibt sich der physiologische Spannungszustand des Abdomens. Kommt es aus irgendwelchen Ursachen zur Herabsetzung des Bauchwandtonus und somit zu einer gewissen Nachgiebigkeit der willkürlichen Wandmuskulatur, so muß es folgerichtig zu einer Senkung der Darmkonvolute nach einem Punkt niederen Druckes und damit zu einer Art Spannungsabdomen kommen. An 2 Fällen, die 2 Monate lang einen stationären Charakter zeigten, wird das Krankheitsbild illustriert. Eine Erklärung dafür vermag Verf. nicht zu geben. H. Fuchs (Danzig).

13) **E. Zikmund. Desmoidgeschwülste der Mutterbänder.** (Casopis lékaruv ceskych 1917. Nr. 52.)

Der Autor publiziert aus der Klinik Pit'ha einen seltenen Fall. Eine seit 2 Jahren im Klimakterium befindliche Frau bemerkte seit 2 Jahren eine Zunahme des Unterleibs; einmal großer Schmerzanfall mit Fieber; in letzter Zeit Kreuzschmerzen und Harnbeschwerden. Unterleib wie am Ende der Gravidität, bedingt durch einen kopfgroßen, glatten, fast unbeweglichen, fluktuierenden Tumor, dessen unterer Pol im vorderen Scheidengewölbe zu tasten war. Diagnose: Malignes Ovarialkystom. Bei der Operation fand man einen intraligamentären Tumor, der mit dem Periost der Symphyse und mit der Harnblase verwachsen war. Das linke Ligamentum rotundum war nur in etwa 2 cm Länge normal, dann verlief es nach vorn und ging in die Geschwulst über, in der es sich verlor. Es handelte sich um einen soliden Tumor, der im Zentrum cystisch entartet war und ohne seinen Inhalt fast 2,7 kg wog und histologisch ein Fibromyom mit Überwiegen des Bindegewebes darstellte. — Die Lage des Tumors, das Verhalten des Ligamentum latum, die Fixation der Geschwulst und das Fehlen eines Stieles sprachen dafür, daß es sich um ein intraligamentös und intraabdominell wachsendes, cystisches Fibromyom des Lig. rotundum handelte. G. Mühlstein (Prag).

Gerichtsärztliche Geburtshilfe.

14) **Puppe** (Königsberg). **Zur Psychologie und Prophylaxe des Kindesmordes.** (Deutsche med. Wochenschrift 1917. Nr. 20.)

Nach der Reichs-Kriminalstatistik sind im Jahre 1908 120, 1909 159, 1910 134, 1911 141 und 1912 119 Fälle von Kindesmord in Deutschland vor die Geschworenen gekommen.

Digitized by Google

Aus seinen 140 Sektionsfällen, die er in seiner Eigenschaft als Gerichtsarzt sah, wurde bei 60 Fällen das Ermittelungsverfahren eingeleitet und in 49 Fällen wurde die Anklage erhoben.

Was die Persönlichkeit der Kindesmörderin betrifft, so handelt es sich in der überwiegenden Mehrzahl um Dienstmädchen, sechs waren Arbeiterinnen, und als neuer Typ zeigte sich eine Kriegersfrau und eine Kriegerwitwe. Als Motiv spielen Not und Schande eine Rolle, manchmal beides zusammen.

P. untersucht, ob eventuell die Erbauung von Findelhäusern auf die Behebung des Kindesmordes einwirken würde, jenes Findelhauses, dessen hervorstechendes Merkmal die Drehlade ist und das zuerst in Italien errichtet und das die Aufnahme des Kindes ohne Rücksicht auf Bedürftigkeit, unter strengster Wahrung der Anonymität gewährleistet. Dieses romanische System zur Versorgung weggelegter und verlassener Kinder besteht in seiner ursprünglichen Form nur noch in Spanien, Italien, Griechenland, Argentinien und Chile. Österreich und Frankreich haben die Drehlade abgeschafft, jedoch wird hier die Anonymität wie bisher gewahrt. Österreich hat sich dem germanischen System der Findelversorgung anbequemt, welches die Familienpflege mit Recht an die erste Stelle gesetzt hat. Es gehen wohl hier und da Kinder körperlich und moralisch zugrunde, für die aus Mangel an Interesse sich ein Familienschutz nicht erreichen läßt, während sie in staatlicher Fürsorge, wie es das romanische System hat, hätten erhalten werden können. P. glaubt nicht, daß es möglich sein wird, Findelhäuser zu erbauen und rät, die Nachteile des germanischen Systems zu mildern oder ganz zu vermeiden zu suchen: Mutterberatungsstellen, die schon lange vor der Geburt für Mutter und Kind, eventuell unter Haftbarmachung des Vaters, sorgen müssen, Reichswochenhilfe und vor allem eine Art Kinderversicherung! Das Kind müßte gewissermaßen durch die Versicherung Bargeld werden für den, der es unterhalten muß. Gegenstand der Versicherung müßte sein, die Gewährung von Mitteln für Entbindung, Wochenbett und Stillen, sowie für Erziehung jedes ehelichen und unehelichen Kindes bis zum 14. Lebensjahre.

P. glaubt, daß mit Lösung dieser Aufgabe auch das Bevölkerungsproblem gelöst sein wird. Schaedel (Liegnitz).

15) **Haberda. Fragliche Tötung eines neugeborenen Kindes durch die Großmutter. Gutachten der Wiener Medizinischen Fakultät, erstattet von A. Haberda.** (Wiener klin. Wochenschrift 1917. Nr. 44.)

Das Gutachten eignet sich nicht zu kurzer Wiedergabe.

Aufgefallen ist dem Ref. folgender Punkt: Bei der Sektion des kurz nach der Geburt vergrabenen Kindes wurde festgestellt, daß nicht nur die ganze Lunge, sondern auch jeder einzelne zerstückelte Teil der Lunge schwimmfähig war, und daß der Magen Luft enthielt. Trotzdem wird es in dem Gutachten als möglich bezeichnet, daß das Kind erstickt sei, und zwar entweder infolge von Verstopfung der Luftwege bei vorzeitigen Atembewegungen oder infolge von Lähmung des Atemzentrums. Wenn auch auf die erste Möglichkeit bei der Sektion nicht geachtet wurde, so spricht doch die Tatsache der vollkommenen Entfaltung der Lungen gegen sie sowohl als auch gegen die zweite Annahme. — Man hatte wohl in dubio pro reo entscheiden wollen. Engelmann (Dortmund).

Originalmitteilungen, Sitzungsberichte und Referate für das Zentralblatt wolle man an *Prof. Dr. W. Stoeckel* in Kiel, Monographien, Sonderdrucke und Büchersendungen an *Prof. Dr. W. Stoeckel* oder an die Verlagshandlung von *Johann Ambrosius Barth*, Leipzig einsenden.

Für die Redaktion verantwortlich: Geh. Med.-Rat Prof. Dr. W. Stoeckel in Kiel.
Druck von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

Digitized by Google

Zentralblatt für Gynäkologie

begründet von HEINRICH FRITSCH

herausgegeben von

WALTER STOECKEL in Kiel.

43. Jahrgang.

VERLAG von JOHANN AMBROSIUS BARTH in LEIPZIG.

Nr. 42. Sonnabend, den 18. Oktober 1919.

Inhalt.

Originalmitteilungen:
I. R. Franz, Über die Leuchtsondenbehandlung der weiblichen Gonorrhöe. (S. 857).
II. B. Bauch, Akute Bulbärparalyse im Wochenbett. (S. 861.)
Neue Bücher: 1) Löhlein, Die krankheitserregenden Bakterien. — 2) Das A-B-C der Mutter. (S. 867.)
Berichte: 3) Gesellschaft für Geburtshilfe und Gynäkologie zu Berlin. 10. V. 18: Wolff, Über experimentelle Erzeugung abdomineller Schwangerschaften und über die Möglichkeit operativer Eingriffe beim lebenden Säugetierfötus. (S. 868–871.)
Physikalische Therapie: 4) Iselin, Die Heißluftbehandlung in der Chirurgie. — 5) Christen und v. Beeren, Über Diathermieelektroden. (S. 871–872.)

I.

Aus der Filiale Triesterstraße des Franz-Josefsspitales in Wien.
Vorstand: Hofrat Prof. Dr. E. Finger.

Über die Leuchtsondenbehandlung der weiblichen Gonorrhöe.

Von

Privatdozent Dr. R. Franz.

Bei den keineswegs glänzenden Erfolgen mit der desinfizierenden Lokalbehandlung der chronischen Gonorrhöe des Weibes verdienen jene neuen Methoden geprüft zu werden, bei denen Licht oder Wärme als heilende Kraft angenommen werden. Die Strahlentherapie hat bisher bei der weiblichen Gonorrhöe nur wenig Anwendung gefunden. So wurde berichtet, daß gonorrhoische Adnexerkrankungen durch Bestrahlung mit Röntgenlicht oder mit künstlicher Höhensonne wesentlich gebessert wurden; auch das Licht der Quarzlampe wurde zur Behandlung der Gonorrhöe herangezogen. So wurden einige Hohlkörper aus Quarz oder Uviolglas der Lampe vorgesetzt oder zur Behandlung der Harnröhre eigene Quarzstäbe verwendet. Diese Verfahren scheinen sich jedoch nicht weiter eingebürgert zu haben. Nun hat neuerdings Gauss über Erfolge mit einer von Christen erdachten Leuchtsonde berichtet, die von der Firma Reiniger, Gebbert & Schall A. G. in Erlangen hergestellt und von einem Hochfrequenzapparat Modell »Inviktus« betrieben wird. Die Leuchtsonde ist eine evakuierte und mit einer Elektrode versehene Glasröhre von der Form und Dicke eines weiblichen Harnröhrenkatheters. Gauss hat mit Hilfe dieser Apparatur anfangs täglich 1—6 Minuten bis $^1/_2$ Stunde dauernde Bestrahlungen mit langer Funkenstrecke, später bis 3stündige Bestrahlungen mit schwächerem Lichte gemacht und hat acht

Digitized by Google

Fälle Urethralgonorrhöe und drei Fälle von Uterusgonorrhöe in der relativ kurzen Zeit von 3—7 Wochen geheilt, nachdem dieselben vorher monatelang mit den üblichen Methoden behandelt worden waren. Wenn auch die Zahl der Fälle nicht groß ist, so sind die Erfolge jedenfalls derartige, daß sie zu weiteren Versuchen mit der Leuchtsonde einladen.

Wir hatten Spezial-Vakuumelektroden nach Christen-Gauss, hergestellt von der Firma Reiniger, Gebbert & Schall A. G. in Erlangen, in Verwendung, deren Durchmesser 5 mm und deren Länge 90 mm betrug. Das Ende derselben war leicht gebogen. Zum Betrieb der Vakuumelektroden diente uns ein »Minimax«-Hochfrequenzapparat, der von der Firma Odelga in Wien leihweise zur Verfügung gestellt wurde. Der Apparat wurde an den Wechselstrom von 220 Volt unter Zwischenschaltung einer 16- oder 25kerzigen Kohlenfadenlampe angeschlossen. Die Regulierung der Lichtstärke war durch Einschaltung einer stärkeren oder schwächeren Lampe und ferner durch Verlängerung oder Verkürzung der Funkenstrecke möglich. Die Leuchtsonde wurde einpolig an den Hochfrequenzapparat angeschlossen. Bestrahlt wurde die Harnröhre und die Gebärmutterhöhle bzw. der Halskanal in 20—30 Minuten dauernden Sitzungen, die bei ersterer meist täglich, bei letzterer ungefähr 2mal in der Woche vorgenommen wurden. Die Einführung der Leuchtsonde in die Harnröhre gelang stets ohne jede Schwierigkeit und wurde von der Schwester vorgenommen. In die Gebärmutterhöhle habe ich die Sonde stets selbst eingeführt, meist nachdem zur Feststellung der Gebärmutter die vordere Muttermundslippe mit der Kugelzange gefaßt worden war. In vereinzelten Fällen, wo der innere Muttermund enger war, wurde mit Dilatatoren bis 5 oder 6 erweitert, um die Leuchtsonde ohne jede Gewalt hinaufschieben zu können. Die Glassonde wurde stets vor und nach dem Gebrauch mit Seifenspiritus und Alkohol abgewischt. Ein Gleitmittel wurde nicht verwendet. Die Beleuchtung wurde an der auf dem gynäkologischen Untersuchungstisch liegenden Pat. vorgenommen, wobei die Leuchtsonde durch ein untergestelltes Kistchen festgehalten wurde.

Unsere klinischen Erfahrungen beziehen sich nur auf subakute und chronische Fälle von Urethral- und Uterusgonorrhöe, die vorher bereits durch längere Zeit medikamentös lokal behandelt waren. Die Heilung wurde erst dann ausgesprochen, wenn wiederholte Sekretuntersuchungen nach Injektion von steigenden Cuprum sulphuricum-Lösungen und nach 1—3 Menstruationen negativ ausfielen.

Die Krankengeschichten werden der Kürze halber nur im Auszug wiedergegeben.

Fall 1. Urethritis gon. subac., Endom. gon. subac., Amenorrhöe, Lues latens. Vor 7 Jahren Geburt. Kind gestorben. Gonorrhöe 6 Monate alt, 2 Monate vorher medikamentös lokal behandelt. Harnröhre: 13 Sitzungen mit 6,5 Lichtstunden, Gebärmutter: 3 Sitzungen mit 1,5 Lichtstunden, in 2 Monaten geheilt.

Fall 2. Urethritis gon. subac., Endom. gon. subac. Condylomata acum. Atrophia uteri, Amenorrhöe. Gonorrhöe 6—7 Monate alt, 5 Monate desinfizierend lokal behandelt. Harnröhre nach 4 Sitzungen mit 2 Lichtstunden, Gebärmutter nach 1 Sitzung mit $^1/_2$ Stunde in 1 Woche geheilt.

Fall 3. Urethrit. gon. chron., Cervicitis non gon., Amenorrhöe. Alte Gonorrhöe, 6 Monate medikamentös lokal behandelt. Harnröhre in 8 Sitzungen mit 4 Lichtstunden nach 2 Wochen geheilt. (Gonokokkenbefund vor der Behandlung bereits einige Male vorübergehend negativ.)

Fall 4. Urethrit. gon. subac., Endom. gon. subac., Cyst. Erweiterung des Ausführungsganges der Bartholin'schen Drüse. Gonorrhöe 2 Monate alt, 1 Monat

Digitized by Google

lang medikamentös lokal behandelt. Im 3. Monat während der Lichtbehandlung im Anschluß an die Menstruation Aufsteigen des Infektionsprozesses in die Eileiter und Pelviperitonitis. Harnröhre: 25 Sitzungen mit 12,5 Lichtstunden; Gebärmutter: 1 Sitzung mit $^1/_2$ Lichtstunde, ungeheilt. Nach allgemeiner und lokaler vorsichtiger medikamentöser Behandlung durch 7 Monate geheilt (nur 3 Sekretuntersuchungen!).

Fall 5. Urethrit. gon. subac., Endom. gon. subac., Condylomata acum.; Gonorrhöe 3 Monate alt, 2 Monate desinfizierend lokal behandelt. Harnröhre nach 13 Sitzungen mit 6,5 Lichtstunden, Gebärmutter nach 2 Sitzungen mit 1 Lichtstunde ungeheilt. Nach der ersten Gebärmutterbestrahlung Blutung, nach der zweiten Gebärmutterbestrahlung, 6 Tage nach der Menstruation, trat unter heftigen pelviperitonitischen Erscheinungen Aufsteigen der Infektion ein, die zu beiderseitigen Pyosalpingen führte. Nach konservativer Allgemeinbehandlung durch einige Monate und hierauf nach Auswischungen der Gebärmutterhöhle wurde Pat. mit negativem Gonokokkenbefund entlassen.

Fall 6. Urethrit. subac. gon., Endom. gon. subac., Hypoplasia uteri, Amenorrhöe, Gonorrhöe 5 Monate alt, 1 Monat desinfizierend lokal behandelt. Harnröhre: 61 Sitzungen mit 30,5 Lichtstunden, Gebärmutter: 11 Sitzungen mit 5,5 Lichtstunden. Nach 8 Monaten Behandlung mit Leuchtsonde und Argentum nitricum-Lösung ungeheilt. Nach 4 Monaten auf desinfizierende Lokalbehandlung und Heißbäder geheilt entlassen.

Fall 7. Urethrit. gon. chron., Endom. gon. chron., Salpingooophoritis bil., Bartholinit. gon. purul. Dritte gonorrhoische Erkrankung, derzeitige Infektion angeblich 2 Monate alt, seither desinfizierend lokal behandelt. Harnröhre nach 4 Sitzungen mit 4,5 Lichtstunden in 2 Wochen geheilt. Gebärmutter nach 6 Sitzungen mit 3 Lichtstunden ebenfalls in 2 Wochen geheilt.

Fall 8. Endom. gon. subac., Urethrit. gon. subac., Paraurethrit., Hypoplasia uteri, spitzwinkelige Anteflexio, Gonorrhöe angeblich $1^1/_2$ Monate alt. Vorher 1 Monat desinfizierend behandelt. Vor Beginn der Leuchtsondenbehandlung Erweiterung des Halskanales von 5 bis 6 Harnröhre; 22 Sitzungen mit 11 Lichtstunden in 2 Monaten geheilt. Gebärmutter: 1 Sitzung mit $^1/_2$ Lichtstunde ungeheilt. Später, infolge Aufsteigen der Infektion, beiderseitige Eileiterentzündung, nach monatelanger medikamentöser Lokalbehandlung, gonokokkenfrei entlassen.

Fall 9. Urethrit. gon. subac., Endom. non gon. chron., später ohne jede Lokalbehandlung aszendiert. Amenorrhöe, Hypoplasia uteri. Bereits 2 und 1 Monat vorher wegen Urethritis und Endom. non gon. in Behandlung, derzeit seit 3 Monaten in Spitalsbehandlung, seit 2 Monaten desinfizierende Lokalbehandlung der Harnröhre und des Halskanales. Harnröhre: 5 Sitzungen mit $2^1/_2$ Lichtstunden in 2 Wochen ungeheilt. Gebärmutter nicht bestrahlt. Wegen Pleuritis tuberculosa ungeheilt an eine Abteilung für innere Krankheiten transferiert.

Fall 10. Urethrit. gon. chron., Endom. postgon., Gonorrhöe 5—6 Monate alt. Vorher 5 Monate desinfizierend lokal behandelt. Harnröhre in 27 Sitzungen mit $13^1/_2$ Lichtstunden in 2 Monaten ungeheilt, nach medikamentöser Lokalbehandlung durch 1 Monat geheilt entlassen.

Fall 11. Urethrit. gon. chron., Retroflexio uteri fixata, Amenorrhöe, Hypoplasia uteri. Gonorrhöe 6 Monate alt, vorher 5 Monate desinfizierend lokal behandelt. Harnröhre in 4 Sitzungen mit $6^1/_2$ Lichtstunden in 3 Wochen ungeheilt, nach medikamentöser Lokalbehandlung durch 1 Monat ungeheilt entlassen.

Digitized by Google

Fall 12. Urethrit. gon. subac., Endom. non gon., Paraurethritis, Amenorrhöe, Atrophia uteri, Gonorrhöe 2 Monate alt, vorher 1 Monat desinfizierend lokal behandelt. Harnröhre in 27 Sitzungen mit $13^1/_2$ Lichtstunden nach 2 Monaten ungeheilt, auf medikamentöse Lokalbehandlung und Heißbäder nach 2 Monaten geheilt entlassen.

Fall 13. Urethrit. gon. chron., Endom. gon. chron., Retroversio uteri, Paraurethritis, 2 normale Geburten. Gonorrhöe 1 (?) Monat alt, durch $^1/_2$ Monat desinfizierend lokal behandelt. Harnröhre in 17 Sitzungen mit 8,5 Lichtstunden; Gebärmutter in 3 Sitzungen mit $1^1/_2$ Lichtstunden ungeheilt. Nach medikamentöser Lokalbehandlung und Heißbädern durch 2 Monate geheilt entlassen. Im Verlaufe der Behandlung Salpingitis d.

Unsere Erfolge mit der Leuchtsondenbehandlung sind demnach dahin zusammenzufassen, daß von 13 Fällen 5 geheilt wurden, 8 dagegen durch die Lichtbehandlung allein nicht zur Heilung gebracht werden konnten. Ein Grund für den Mißerfolg dürfte darin liegen, daß einige derselben von vornherein einen sehr hartnäckigen Verlauf zeigten. Einige derselben konnten auch nach Aussetzen der Lichtbehandlung erst nach durch Monate fortgesetzter und desinfizierender Lokalbehandlung gonokokkenfrei gemacht werden. Möglicherweise war auch der von uns verwendete kleine Hochfrequenzapparat zu schwach, da mit demselben wohl ein gutes Licht in der evakuierten Röhre, dagegen keine höhere Erwärmung der Leuchtsonde festgestellt wurde, wie sie Gauss beobachtete. Übrigens ist Gauss bei den späteren Bestrahlungen auch unter die Lichtschmerzgrenze heruntergegangen, wobei die Sitzungen länger ausgedehnt wurden. Schließlich scheint auch das Alter der Röhre eine Rolle zu spielen, indem die ersten Fälle — wir hatten nur zwei Leuchtsonden zur Verfügung — bessere Erfolge zeigten als die späteren.

Nach unseren, wenn auch wenig günstigen Ergebnissen können wir feststellen, daß ein Teil der von uns behandelten Gonorrhöefälle mit der uns zur Verfügung stehenden Apparatur durch Leuchtsondenbehandlung geheilt werden konnte. Zugleich muß jedoch darauf hingewiesen werden, daß wenigstens nach unseren Erfahrungen Zeitaufwand und Kosten dieser Behandlungsart in keinem Verhältnis zu den Erfolgen stehen, und daß dieselben für die subakute und chronische Gonorrhöe der Harnröhre und des Uterus keineswegs bessere sind, als mit den von uns geübten alten Methoden der desinfizierenden Auswischung oder Injektion. Direkt gegen die Leuchtsondenbehandlung scheint der Umstand zu sprechen, daß von den 13 Fällen 3 im Verlaufe der Behandlung ein Aufsteigen des Infektionsprozesses in die Eileiter, darunter 2mal mit schweren Erscheinungen einer Becken-Bauchfellentzündung zeigten. Selbstverständlich wurde kein Fall im akuten Stadium oder zur Zeit der Menstruation der Leuchtsondenbehandlung zugeführt. Jedenfalls konnten wir bei der großen Zahl der von uns intrakorporal oder intracervical desinfizierend behandelten Fälle nur ausnahmsweise ein Aufsteigen beobachten, für das wir unsere Behandlung beschuldigten.

Von Nebenwirkungen war manchmal ein Überspringen elektrischer Funken zu beobachten, wenn die Leuchtsonde den kleinen Schamlippen oder der Scheidenwand anliegt. Hitzewirkungen mit Epitheldefekten im Gefolge waren bei der von uns verwendeten, relativ geringen Strahlenintensität nicht aufgetreten. Fast immer, besonders nach den ersten Sitzungen, trat eine vermehrte Sekretion aus der Gebärmutterhöhle oder der Harnröhre, in einigen Fällen auch Injektion der Portioschleimhaut auf. Nach unseren Ansichten über die Heilwirkung des Lichtes bei der Gonorrhöebehandlung möchten wir glauben, daß gerade dieses Aus-

Digitized by Google

schwitzen von Exsudat, Leukocyten und Bakterien aus der Schleimhaut für die Heilung eine Rolle spielen kann. Demnach könnte die Lichtbehandlung als Provokationsmethode in Kombination mit medikamentöser Lokalbehandlung vielleicht bessere Erfolge geben.

II.

Aus der Provinzial-Frauenklinik (Direktor: Prof. Frank) und dem Pathologisch-anatomischen Institut (Direktor: Prof. Dietrich) der Universität Köln.

Akute Bulbärparalyse im Wochenbett.

Von

Dr. B. Bauch,
Assistent der Klinik.

Zu den selteneren Erkrankungen des Nervensystems in der Gravidität und im Puerperium gehören jene, die unter den Erscheinungen der Paraparese und Paraplegie und Blasen-Mastdarmlähmung ein mehr oder weniger schweres Krankheitsbild darstellen. Man weiß, daß dieser Erkrankung myelitische Prozesse zugrunde liegen; deren Ätiologie ist jedoch meist völlig unaufgeklärt.

Man sollte meinen, daß in den Fällen, wo sich die Myelitis während oder im Anschluß an ein fieberhaftes Wochenbett entwickelt hat, die Verhältnisse in ätiologischer Hinsicht besser zu überschauen wären, als in anders gelagerten Fällen. Von den von Pineles zusammengetragenen Fällen Faye, Edis, Hervieux, Brush und Schäffer ist jedoch eigentlich nur letzterer geeignet, das Entstehen der Myelitis einigermaßen zu erklären. Es bestand ein parametritisches Exsudat, das später in Blase und Darm perforierte und eine Meningitis und Myelitis zur Folge hatte. Schäffer glaubt, die Myelitis auf metastatische Embolie zurückführen zu können. In den anderen Fällen muß man sich mit der Tatsache abfinden, daß Fieber im Wochenbett vorhanden war. Daß es aber auch ohne einen vorausgegangenen fieberhaften Prozeß zur Ausbildung einer Myelitis gekommen ist, beweisen weitere, ebenfalls von Pineles angeführte Fälle. 4mal wird eine Erkältung in ursächlichen Zusammenhang mit der Rückenmarksentzündung gebracht. In 8 Fällen war es unter der Geburt bzw. während der Schwangerschaft zu stärkeren uterinen Blutungen gekommen. In den übrigen Fällen (13) soll außer der Gravidität bzw. dem Status puerperalis kein weiterer ätiologischer Faktor vorhanden gewesen sein. Diese Fälle werden daher der »genuinen« Form der Gestationsmyelitis zugezählt.

Aus der neueren Literatur seien noch die Fälle Bandioli und Pou hinzugefügt. Auch hier handelte es sich um Graviditätsmyelitiden unbekannter Herkunft. Im Falle Pou's erfolgte die Geburt eines 6 Monate alten mazerierten Fötus 14 Tage nach Beginn der Erkrankung (Wassermann'sche Reaktion negativ). Pat. (Vpara) wurde nach symptomatischer Behandlung gesund. Es blieb nur eine leichte Ataxie in den Beinen zurück.

Die Pat. Bandioli's, eine Vgravida, machte zwar ein normales Wochenbett durch, jedoch verschlimmerten sich die Symptome der Myelitis, die schon längere Zeit vor der Geburt bestanden hatte, insbesondere die Sphinkterenlähmung.

Aber auch die Fälle mit vorausgegangener Erkältung und Blutung bedürfen

Digitized by Google

noch weitgehender Aufklärung; wissen wir doch nur wenig z. B. vom Wesentlichen der »Erkältung« und ihrer Beziehung zu dem Heer von Krankheiten, die in ihrem Gefolge auftreten.

Von der Schwangerschaftsmyelitis behauptet Meyer-Rüegg, daß »in keinem Falle ein kausaler Zusammenhang mit Sicherheit angenommen werden darf«. Demgegenüber verdienen Beobachtungen ein erhöhtes Interesse, wo im Verlaufe mehrerer Schwangerschaften die Erscheinungen einer Myelitis auftraten und nach der Entbindung jedesmal wieder verschwanden. Hierher gehören die Beobachtungen von Achwell, Kast, Windscheid, v. Hösslin und Brauer.

Ferner berichten über den günstigen Einfluß des Abortus arteficialis sowohl bei rezidivierender Schwangerschaftsmyelitis, als auch bei der einfachen Form v. Hösslin, Hofmeier, Rosenberger und Schmincke. In dem v. Hösslinschen Falle wurde 2mal mit ausgezeichnetem Erfolge die künstliche Fehlgeburt eingeleitet. »Bei dieser Pat. waren also 5mal myelitische Prozesse aufgetreten, die 3mal mit der Schwangerschaft und 1mal mit einem Genitalleiden verbunden waren und sich jedesmal zurückbildeten.« Auch Hofmeier berichtet von seiner Pat. nach dem künstlichen Abort, daß »der vorher andauernd sich verschlechternde Zustand sich nun andauernd so weit besserte, daß sie fieberfrei wurde, Arme und Beine nicht nur wieder bewegen, sondern voll gebrauchen konnte. Auch der kolossal groß gewordene Dekubitus heilte zum großen Teil aus, Stuhl und Urin konnten wieder gehalten werden, die Sensibilität an den Extremitäten wurde wieder normal«. Ähnlich günstige Erfolge sahen Rosenberger und Schmincke. Man wird daher heute nicht so ohne weiteres jedes Bestehen eines kausalen Zusammenhanges zwischen Schwangerschaft und Myelitis verneinen können; sagt doch Strümpell von der Myelitis: »Über ihre Ursachen ist fast noch gar nichts Sicheres bekannt« und »bei Frauen treten die ersten Erscheinungen des Krankseins zuweilen im Anschluß an ein Wochenbett auf«.

Bei der unklaren Ätiologie der allermeisten Fälle von Gestationsmyelitis erhalten daher die wenigen Fälle mit Obduktionsbefund eine besondere Bedeutung. Bemerkenswert in dieser Hinsicht ist der Fall Bruie. »Bruie beobachtete eine 31jährige Gravida, welche im 5. Monat im Anschluß an Erbrechen plötzlich mit Schmerzen im Rücken erkrankte; es bildete sich sofort Lähmung der Beine und der Rumpfmuskeln, Retentio urinae et alvi und große Atemnot aus. Die Sensibilität unterhalb des Proc. ensiformis erlosch. Es trat Dekubitus auf und nachdem die Frau im 7. Monat ohne Schmerzen und sehr leicht Zwillinge geboren hatte, starb sie bald darauf an Bronchitis und Erschöpfung. Bei der Sektion fand man eine Anzahl kleinster Angiogliome im Rückenmark und eine sehr ausgedehnte intramedulläre Blutung.« Auch ein Fall aus der neueren Literatur illustriert die Schwierigkeit einer exakten Diagnose. Bogdanowitsch beschreibt aus der Budapester Klinik einen Fall, wo bei einer XIIIpara sich im 3. Monat der Schwangerschaft allmählich eine Lähmung der Extremitäten mit Sensibilitäts- und Blasenstörungen entwickelte. Die Geburt erfolgte ohne Mitwirkung der Bauchpresse und ohne Schmerzempfindung. Am 31. Tage erfolgte der Exitus. Bei der Sektion wurde als Hauptbefund festgestellt: Psammoma (Fibroendothelioma psammosum) durae matris spinalis ad regionem atlantis, cum compressione et emollitione medullae spinalis ibidem.

Das pathologisch-anatomische Bild der Gestationsmyelitis läßt nun in den wenigen beschriebenen Fällen (von Pineles namentlich erwähnt 6) leider irgendwelche Besonderheiten vermissen, die zur Aufhellung der unbekannten Ätiologie beitragen könnten. Es handelt sich — genau wie bei der Myelitis anderer Her-

Digitized by Google

kunft — teils um degenerative Veränderungen am Nervenparenchym neben regressiven und proliferativen Erscheinungen an der Glia, teils um mehr infiltrativ-exsudative Gefäßveränderungen.

Das klinische Bild der Krankheit wird beherrscht durch Lähmungserscheinungen an den Extremitäten, vorwiegend den Beinen, durch Sensibilitätsstörungen der unteren Körperhälfte und durch Blasen-Mastdarmlähmung. Der Verlauf kann mehr akut oder mehr chronisch sein.

Im Rahmen dieses kurz skizzierten Bildes verliefen alle bisher beschriebenen Fälle von Gestationsmyelitis. Über einen sehr seltenen Fall von Puerperalmyelitis, der nicht ganz in diesen Rahmen paßt, aber geeignet ist, ihn wesentlich zu erweitern, sei daher im folgenden berichtet:

Es handelt sich um eine 24jährige Ipara aus gesunder Familie. Pat. gibt an, früher immer gesund gewesen zu sein. In der jetzigen, ersten Schwangerschaft — die letzte Periode war vom 19.—25. Mai 1918 — habe sie sich durchaus wohl gefühlt. Über Begleiterscheinungen, Erbrechen usw., machte sie keine Angaben. Am 4. November 1918 erkrankte Pat. und wurde im Bürgerhospital (Gynäkol. Klinik) aufgenommen. Ich entnehme der mir freundlichst zur Verfügung gestellten Krankengeschichte, daß Pat. bereits 4 Tage vorher an Husten und Brustschmerzen erkrankt war. Im Hospital bestand nur die ersten 3 Tage Fieber (— 38,2°), später war die Temperatur dauernd unter 37,0°. Der Genitalbefund ergab eine Gravidität im 6. Monat ohne Besonderheiten. Aus dem Lungenbefund erwähne ich bronchitische Geräusche und rechts hinten oben Bronchialatmen. Es wurde die Diagnose Grippe gestellt. Pat. wurde nach 8tägigem Hospitalaufenthalt am 12. November als gebessert entlassen.

Ein Vierteljahr später, am 23. Februar 1919, wurde Pat. uns zwecks Entbindung eingeliefert. Sie machte einen durchaus gesunden Eindruck. Die Temperatur betrug 36,9°. Die Untersuchung ergab eine Schädellage. Das Becken bot keine Besonderheiten. Am folgenden Tage stellten sich Wehen ein. Nach 14stündiger Wehentätigkeit, $1^1/_2$ Stunden nach dem künstlichen Blasensprung, erfolgte spontan die Geburt eines reifen weiblichen Kindes in I. Hinterhauptslage. Ein Dammriß entstand nicht. Die Placenta kam auf leichten Druck 1 Stunde post partum. Temperatur und Puls betrugen nach der Geburt 37,0° und 80. Der Blutverlust ging nicht über das normale Maß hinaus. Die ganze Geburt, sowie die ersten 7 Tage des Wochenbettes boten durchaus ein normales Bild. Die Abendtemperaturen betrugen 36,5—37,5°; die Pulszahlen schwankten zwischen 64 und 72. Am 8. Wochenbettstage begann Pat. über Heiserkeit, Schluckbeschwerden und Kopfschmerzen zu klagen. Die Besichtigung der Halsorgane ergab nur eine leichte Rötung. Die Tonsillen waren klein und ohne Belag. Außer diesem Befund wurde sonst nichts Besonderes festgestellt. 2 Tage später trat insofern eine Verschlechterung ein, als Pat. kaum imstande war, zu essen oder zu trinken. Der Speichel floß ihr aus dem Munde. Die Sprache war erschwert, jedoch konnte sie noch sprechen und sich verständigen. Seit 2 Tagen befand sie sich einige Stunden außer Bett. Am folgenden Tage war in den Vormittagsstunden vorübergehend die Gesichtsfarbe cyanotisch. Am Herzen konnte nichts Besonderes festgestellt werden. Dagegen waren auf der rechten Lunge vereinzelt bronchitische Geräusche und verschärftes Exspirium zu hören. Eine Dämpfung war nicht vorhanden. Der abdominale Palpationsbefund ergab einen normalen Ablauf der Rückbildungsvorgänge am Uterus. Der Befund im Rachen, der so gering war, daß von zwei Untersuchern der eine die oben erwähnte leichte Rötung überhaupt verneinte, war unverändert. Hals- und Unterkieferdrüsen waren nicht vergrößert.

Digitized by Google

Die folgenden 4 Tage war der Zustand im ganzen wenig verändert. Auf Befragen gab Pat. sogar an, zeitweilig wieder etwas besser schlucken zu können. Man hatte jedoch den Eindruck, daß die Sprache undeutlich, näselnd geworden war. Störungen der Motilität und Sensibilität der Extremitäten wurden nicht beobachtet. Jedoch klagte die Kranke am 13. Tage über Flimmern auf dem rechten Auge und teilweises Doppeltsehen. Der Urin war hell und klar und frei von Eiweiß und Zucker.

So war auch am Morgen des 16. Wochenbettstages das Krankheitsbild ausgezeichnet durch fast völliges Versagen des Schluckaktes, verbunden mit starker Speichelabsonderung und durch das Unvermögen, deutlich zu sprechen, als gegen 10 Uhr vormittags plötzlich eine bedrohliche Herzschwäche mit starker Cyanose des Gesichts und der Extremitäten einsetzte. Auch die Temperatur war von 37,9 auf 39,2° in die Höhe geschnellt. Pat. hatte das Aussehen einer schwerst Asphyktischen. Hätten nur die geringsten Zeichen eines peripher gelegenen Atemhindernisses bestanden, man hätte sofort die Tracheotomie machen müssen; aber ruhig lag die Kranke da und atmete ohne besondere Anstrengung. Die Exkursionen des Thorax bei der Atmung waren außerordentlich klein. Das Bewußtsein war erhalten, jedoch war die Kranke völlig teilnahmlos. Auf Fragen gab sie zwar noch mühsam Antwort, die Sprache war jedoch nicht mehr zu verstehen. Die oberen Augenlider waren halb herabgesunken. Allmählich nahm die Atmung den Cheyne-Stokes'schen Typus an. Der Tod erfolgte unter dem Bilde der Atemlähmung gegen Mittag.

Die am nächsten Tage vorgenommene Sektion (Prof. Dietrich) hatte folgendes Ergebnis:

Lungen: Pleura rechts verwachsen. Sonst ohne Besonderheiten.

Herz: 9,5 : 9,0. Herzblut dickflüssig. Sonst keine Veränderungen, insbesondere sind die Klappen ohne Besonderheiten.

Kehlkopf frei. Stimmbänder in mittlerer Stellung.

Tonsillen frei. Leichte Tracheitis.

Schilddrüse: rechts 4,7 : 3,5 : 2,0 } gleichmäßig fleischig, ohne Besonder-
links 4,5 : 2,3 : 2,0 } heiten.

Milz 16,5 : 8,5 : 4,5. Blutreich, mit deutlicher Follikelzeichnung.

Hirnhäute blutreich, aber glatt.

Hirnsubstanz von mittlerem Blutgehalt und regelrechter Zeichnung, besonders auch im verlängerten Mark.

Hirnhöhlen nicht erweitert. Keine vermehrte Flüssigkeit.

Nieren: links 14,5 : 5,5 : 5,0; rechts 13,0 : 5,0 : 4,0; blutreich, jedoch mit scharfer Zeichnung.

Leber blutreich, in der Gallenblase zwei Steine.

Uterus faustgroß, weich. An der Innenfläche kleine graue Fetzen in Abstoßung. Rauhe Placentarstelle an der hinteren Wand.

Diagnose: Hyperämie der inneren Organe. Geringes interstitielles Emphysem der Lungen.

Bei diesem makroskopischen Befund war zur Erklärung der Todesursache von der mikroskopischen Untersuchung weiterer Aufschluß zu erwarten. Diese hatte folgendes Ergebnis[1]:

Nieren: Starke Füllung aller Gefäße. Die Glomeruli zeigen mittlere Blut-

[1] Herr Prof. Dietrich hatte die Freundlichkeit, mir das Ergebnis der Untersuchung zur Verfügung zu stellen. Ich bin ihm hierfür zu besonderem Dank verpflichtet.

Digitized by Google

füllung. Keine Vermehrung der Leukocyten oder sonstige Veränderungen. Die Harnkanälchen haben regelmäßiges Epithel. Keine Zylinderbildung.

In der Medulla oblongata findet sich beiderseits gleichmäßig um die kleinen Gefäße eine kranzförmige Anhäufung von Lymphocyten, die teilweise einen dichten Mantel bilden, und zwar sowohl an den Gefäßen im Innern, als auch im Plexus chorioideus des IV. Ventrikels. Außerdem finden sich im Innern der Substanz zerstreute Herdchen, die aus kleinen Lymphocyten und einzelnen Leukocyten und größeren einkernigen Zellen zusammengesetzt sind, ohne scharfe Abgrenzung gegen die Umgebung.

Wo solche Herde in der Nähe von Ganglienzellen liegen, zeigen diese unregelmäßiges Tigroid mit teilweise nicht mehr erkennbaren Kernen.

Die Stammganglien des Großhirns zeigen keine Veränderung um die Gefäße und auch sonst keine Herde in der Substanz.

In der Vierhügelgegend finden sich zum Teil sehr dichte Zellmäntel um die Gefäße, und zwar in allen Teilen des Querschnitts. Ferner Gruppen von Ganglienzellen ohne Kern und mit verwaschenem Protoplasma. Kleine Blutungen um einzelne Gefäße.

Rückenmark: Im oberen Teil des Halsmarkes ist die gleiche mantelförmige Infiltration um die Gefäße, und zwar in grauer und weißer Substanz, desgleichen in den Rückenmarkshäuten. In der Substanz der Vorderhörner finden sich kleine Infiltrationen von Lympho- und Leukocyten ohne scharfe Abgrenzung. An den Ganglienzellen fällt auch eine ungleichmäßige Färbbarkeit auf, jedoch keine schwereren Untergangserscheinungen.

Bis zu dieser Feststellung, die eine Diagnose ermöglichte, wurde die Untersuchung durchgeführt. Auf die Verfolgung feinerer Einzelheiten wurde verzichtet. In ätiologischer Hinsicht würde sie auch kaum weiter geführt haben. Ein Anhalt für einen bestimmten Krankheitserreger ließ sich nicht finden; auch war keine Thrombenbildung in den Gefäßen vorhanden.

Diagnose: Encephalitis, Myelitis, besonders im verlängerten Mark mit perivaskulärer zelliger Infiltration und Bildung kleiner Entzündungsherdchen in der Substanz, auch mit Degenerationserscheinungen an den angrenzenden Ganglienzellen.

War das Bild der Gestationsmyelitis bisher klinisch in seiner »Eintönigkeit« ziemlich scharf umrissen, so dürfte der mitgeteilte Fall eine wesentliche Bereicherung unseres Wissens über diese seltene Krankheit sein. Nach Spontangeburt eines reifen, gesunden Kindes haben sich am Ende eines fieberfrei verlaufenen Wochenbetts akut am 8. Tage die Erscheinungen einer bulbären Erkrankung eingestellt, die in wenigen Tagen zum Tode an Atemlähmung geführt hat. Am 7. Tage klagte die Kranke über Kopfschmerzen, die wohl als Vorboten der Krankheit aufzufassen sind. Während an den Extremitäten keine deutlichen Paresen vorhanden waren, trat eine Augenmuskellähmung 3 Tage vor dem Tode auf. Der Verlauf war in den letzten 5 Tagen leicht fieberhaft (— 38,2°); kurz vor dem Tode stieg plötzlich die Temperatur auf 39,2°.

Der anatomische Befund ist besonders dadurch von großer Bedeutung, daß er die Lokalisation des myelitischen Prozesses im verlängerten Mark erwiesen hat. In dem bisher bestuntersuchten Falle von Graviditätsmyelitis von Rosenberger und Schmincke berichten die beiden Autoren zwar auch von Bulbärsymptomen, jedoch »fand sich im Bereich der Medulla oblongata nichts«. Es scheint mir daher die Feststellung wichtig, daß derselbe, vorwiegend vaskulär-exsudative Prozeß mit geringem Untergang von Ganglienzellen auch seinen Sitz

Digitized by Google

in erster Linie in der Medulla oblongata haben kann und dann unter dem Bilde einer Bulbärparalyse verläuft.

Inwiefern der Grippeerkrankung 3 Monate vor der Geburt ätiologische Bedeutung beizumessen ist, sei dahingestellt. Die Möglichkeit einer Beziehung zwischen Grippeinfektion und Myelitis ist jedenfalls nicht von der Hand zu weisen.

Die Frage, ob es sich bei der Pathogenese um exogene infektiöse Stoffe oder endogene (Schwangerschafts-) Toxine handelt, wird verschieden beantwortet. Ein Teil der Autoren (Oppenheim, Leyden, Goldscheider) nimmt an, daß namentlich der akuten Myelitis eine Infektion zugrunde liegt, ein anderer Teil (Brauer, v. Hösslin u. a.) neigt mehr zur Annahme einer reinen Giftwirkung.

Vielleicht bringen tierexperimentelle Untersuchungen uns einen Schritt weiter, nachdem es gelungen ist, durch Einverleibung von Bakterientoxinen (Dysenterietoxin) ein der Myelitis ähnliches Krankheitsbild zu erzeugen. Dieselben Versuche scheinen auch auf eine einheitliche Ätiologie der beiden Myelitisformen, der mehr degenerativen und der mehr infiltrativ-exsudativen hinzudeuten. Henneberg schreibt darüber: »Auf ihre Zusammengehörigkeit weist einmal die besonders auch durch das Tierexperiment erwiesene Gleichartigkeit der Ätiologie hin — man hat durch das gleiche Virus die verschiedenen Veränderungen hervorrufen können —, sodann die Tatsache, daß in vielen Fällen die nekrobiotischen Prozesse und die entzündlichen Veränderungen nebeneinander bestehen, und daß hinsichtlich des Vorwiegens der einen oder der anderen Gruppe von Veränderungen alle Übergänge zwischen entzündlicher und nekrotisierender Myelitis vorkommen.«

Eine zweite, nicht minder wichtige Frage beschäftigt sich mit der Beziehung der Myelitis zur Gravidität und zum Puerperium. Den Kern der Frage bildet das Bestehen eines direkten, ursächlichen Zusammenhangs der beiden Faktoren. Hierzu ist zu bemerken, daß der exakte Nachweis eines solchen Zusammenhanges wohl noch nicht als gelungen zu bezeichnen ist. Es sprechen aber gewichtige Gründe dafür, daß besondere Beziehungen zwischen den Gestationsvorgängen und der Rückenmarksentzündung vorhanden sind. Einmal ist es die Tatsache, daß bei Frauen die Myelitis oft ganz akut und zuweilen ohne Fieber gerade in der Schwangerschaft und im Wochenbett auftritt. Zweitens kommt eine in einer neuen Gravidität rezidivierende Myelitis vor. Drittens vermag sowohl die Geburt, als auch die künstliche Frühgeburt die Krankheit in der Richtung einer Besserung oder sogar Heilung zu beeinflussen.

Auf Grund dieser Tatsachen ist man geneigt, an endogene Schwangerschaftstoxine zu denken. Gegen diese Annahme könnte man vielleicht geltend machen, daß die Erscheinungen der Graviditätstoxikose (Hyperemesis usw.) oft bei der Gestationsmyelitis vermißt werden. Ferner wird von Pineles gegen die Theorie von den endogenen Toxinen die Tatsache angeführt, »daß die toxischen Spinalläsionen, wie z. B. die Myelitis bei Diabetes oder perniziöser Anämie, fast ausschließlich chronische oder subakut verlaufende Fälle betreffen, deren pathologisch-anatomische Grundlage nicht entzündliche Veränderungen, sondern rein degenerative Herde bilden.« Angesichts der oben erwähnten tierexperimentellen Forschungsergebnisse scheint mir dieser Einwand Pineles' erheblich an Beweiskraft eingebüßt zu haben. Auch die klinische Erfahrung spricht dafür, daß beide Myelitisgruppen zusammengehören.

Zusammenfassung: Eine gesunde Person erkrankt nach normaler Spontangeburt am 7. Wochenbettstage akut unter Bulbärsymptomen. Die Krankheit führt in wenigen Tagen zum Tode an Atemlähmung. Ihr liegt zugrunde eine

Digitized by Google

Erkrankung des Halsmarkes, der Vierhügelgegend und ganz besonders der Medulla oblongata, die ausgezeichnet ist durch herdförmig angeordnete, vorwiegend vaskulär-exsudative Prozesse mit nur geringem Untergang von Ganglienzellen. Im Gegensatz zu den bisher beschriebenen Fällen von Gestationsmyelitis verlief die Krankheit von vornherein unter dem Bilde der akuten Bulbärparalyse. Die Frage nach der Ätiologie, ob exogene (Infektion) oder endogene (Schwangerschaftstoxine) Schädlichkeiten, muß offen bleiben, da weder der klinische Befund noch das Ergebnis der mikroskopischen Untersuchung ein eindeutiges Urteil erlauben.

Literatur:

1) Nothnagel, Spezielle Pathologie und Therapie. Suppl. VII.
2) v. Winckel, Handbuch der Geburtshilfe. Bd. II. 3. Teil.
3) v. Strümpell, Spezielle Pathologie und Therapie.
4) Jacob, Jahreskurse für ärztliche Fortbildung 1919.
5) Zentralblatt für Gynäkologie 1913.
6) Zentralblatt für die gesamte Gynäkologie und Geburtshilfe 1914.

Neue Bücher.

1) **M. Löhlein (Marburg). Die krankheitserregenden Bakterien.** (Aus Natur und Geisteswelt. 307. Bändchen. 2. Auflage. Leipzig-Berlin, B. G. Teubner, 1919.)

Die neue Auflage des L.'schen, für das Laienpublikum bestimmten Buches über die moderne Bakteriologie hat einige Änderungen erhalten. Das Kapitel über die Abwehrkräfte des Körpers z. B. ist fortgelassen, da darüber eine besondere Broschüre in der gleichen Sammlung erschienen ist.

Im übrigen wird nach einer kurzen geschichtlichen Übersicht in einem allgemeinen Teil über das Wesen der pathogenen Keime, über Zustandekommen und Heilung bakterieller Infektionen und über Verhütung von Infektionskrankheiten in sehr anschaulicher Weise gesprochen. Ein besonderer Teil behandelt die wichtigsten bakteriellen Infektionskrankheiten in gleich leicht verständlicher Sprache.

33 Abbildungen ergänzen den Text sehr instruktiv, so daß die Abhandlung es dem Laien sehr gut ermöglicht, sich eine Vorstellung von der Bakteriologie zu machen. Bei der Bedeutung des Stoffes wäre die Verbreitung der Schrift besonders in Schwestern- und Hebammenkreisen sehr zu wünschen.

Friedrich (Charlottenburg).

2) **Das A-B-C der Mutter.** Herausgegeben von d. Gesellsch. f. Gemeinwohl, Kassel. Leipzig u. Würzburg, Curt Kabitzsch, 1919.

Von der 20 Seiten starken kleinen Schrift geht jetzt mit der fünften Auflage das 51.—70. Tausend hinaus und mahnt die junge deutsche Mutter, in ihrem Glücke auch ihrer ernsten Pflicht eingedenk zu sein: unsere Jugend gesund zu erhalten, damit sie dereinst imstande ist, unser Vaterland in harter Arbeit wieder zu Ehren zu bringen. In knapper, klarer Form sind die Hauptpunkte der Säuglingspflege zusammengefaßt. Die kleine Arbeit verdient, zumal da sie zahlreiche praktische Winke und Ratschläge enthält und für jedermann verständlich geschrieben ist, die weiteste Verbreitung. Giesecke (Kiel).

Digitized by Google

Berichte aus gynäkologischen Gesellschaften.

3) Gesellschaft für Geburtshilfe und Gynäkologie zu Berlin.

Sitzung vom 10. Mai 1918.

Vorsitzender: Herr Mackenrodt; Schriftführer: Herr P. Strassmann.

Vortrag des Herrn Bruno Wolff (Rostock†): Über experimentelle Erzeugung abdomineller Schwangerschaften und über die Möglichkeit operativer Eingriffe beim lebenden Säugetierfötus.

Das Ei verhält sich sowohl bei seiner ersten Einbettung wie bei den späteren Ernährungsvorgängen nicht passiv, sondern besitzt dem mütterlichen Organismus gegenüber eine außerordentliche Aktivität. Bei der extrauterinen Ansiedlung tritt die Aktivität des Eies ganz besonders deutlich in die Erscheinung.

Es ist bisher allen Untersuchern nicht möglich gewesen, eine extrauterine Ansiedlung eines Eies beim Tiere zu erzielen, mit Ausnahme nur der allerersten Stadien der Entwicklung, die Foa in der Tube beobachtet haben will, und mit Ausnahme eines einzelnen Falles, den Sittner berichtet.

Bei W.'s Versuchen ist es wohl zum ersten Male im Experiment gelungen, in einer Anzahl von Fällen die Föten während ihrer Entwicklung in der Bauchhöhle lebend zu beobachten und außerdem am lebenden Säugetierfötus die Folgen bestimmter, an seinem Körper vorgenommener operativer Eingriffe wahrzunehmen.

Bei seinen Untersuchungen ist W. von den sogenannten »Bauchschwangerschaften der Kaninchen und Hasen« ausgegangen

Handelt es sich um eine primäre Ansiedlung des Eies auf dem Bauchfell oder haben die Eier ursprünglich im Genitalapparat gesessen und sind erst nachträglich in den Peritonealraum gelangt?

Für primäre Abdominalschwangerschaft sprach zunächst, daß der Uterus makroskopisch gewöhnlich unversehrt gefunden wurde, die Abwesenheit irgendwelcher entzündlicher Erscheinungen, die charakteristische Verbindung zwischen der Placenta und dem Netz und eine starke Ausbildung zum Fruchtsack verlaufender Gefäße.

Genaue mikroskopische Durchforschung der Gebärmutter ergab indessen eine Narbe im Uterus (Kamann) und einmal sogar eine Fistel in der Gebärmutter (Happe).

Solche Bauchschwangerschaften der Kaninchen wären also sekundärer Natur und die Folge einer während der Trächtigkeit spontan aufgetretenen Uterusruptur.

Sittner hat bei einem trächtigen Kaninchen zwei Eikammern durch Schnitt eröffnet und die ca. $^3/_4$ cm langen Föten außerhalb der Eiblase luxiert. — Das Tier hat 20 Tage darauf zwei lebende reife Junge geworfen, bei der »wenige Stunden später« vorgenommenen Sektion fand man in der Bauchhöhle drei Föten, einer frei liegend, die beiden anderen durch ihre Placenta mit dem Netz verbunden.

W.'s Versuche zur Erzeugung primärer und sekundärer Extrauteringravidität wurden bei Kaninchen, Meerschweinchen, Ratten und Mäusen angestellt.

Es galt, die vorerst jedenfalls noch ziemlich rätselhaft gebliebenen Zwischenstufen aufzufinden, die zu einer so eigentümlichen Überwanderung des Eies an eine ganz entfernte Stelle zu führen vermochten, ferner festzustellen, ob sich der Fötus bei einer solchen Verpflanzung tatsächlich lebend erhalten und in der Bauchhöhle normal fortentwickeln kann.

Digitized by Google

Unter Projektion von Diapositiven werden als Resultat der Untersuchungen gezeigt[1]:

A. Fall einer kürzlich bei einem zu Versuchszwecken nicht benutzten Kaninchen zufällig gefundenen Bauchschwangerschaft. Drei Eier mit toten, reifen Föten am Netze adhärent. Uterus und Tuben, ohne Zusammenhang mit den Eisäcken, zeigen makroskopisch keinerlei Veränderungen.

B. Experimentelle Ergebnisse:

1) Fälle, in denen die ins Abdomen verlagerten Föten infolge der Operation abgestorben gefunden wurden.
   a. Fälle ohne Peritonitis.
   b. Fälle mit Peritonitis.

2) Fälle, in denen die ins Abdomen verlagerten Föten ein oder mehrere Tage nach der Operation (in maximo: nach vollen 6 Tagen) lebend gefunden wurden.
   a. Fälle, in denen am Fötus selbst nicht operiert worden war.
   b. Fälle, in denen, außer der Freilegung des Eies auch am Fötus selbst Operationen vorgenommen worden waren. Die Experimente der Gruppe 2b hat Vortr. teils mit Herrn Prof. E. Schwalbe, teils mit Herrn Privatdozenten Dr. Hanser gemeinsam vorgenommen.
   Zu dieser Gruppe gehörig werden demonstriert:
   α. Umschnürung eines Füßchens. Nach 4 Tagen Fötus lebend. Füßchen geschrumpft, größtenteils nekrotisch.
   β. Umschnürung einer Extremität im Unterschenkel. Nach vollen 5 Tagen Fötus lebend. An der Umschnürungsstelle endet das Bein mit einem Stumpf. Es ist innerhalb der Eihäute eine Amputation am Unterschenkel eingetreten.
   γ. Umschnürung des Halses. Nach $2^2/_3$ Tagen Fötus lebend. Rumpf bewegt sich kräftig. Kopf unförmig angeschwollen, ödematös, macht schnappende Bewegungen.
   δ. Amputation des Kopfes eines in den Eihüllen freigelegten Fötus. Nach $8^1/_2$ Stunden Muttertier getötet. Der kopflose Rumpf des Fötus lebt, macht kräftige Abwehrbewegungen.

Die bisher meist zufällig gefundenen, sogenannten Bauchschwangerschaften der Kaninchen sind wahrscheinlich immer sekundärer Natur.

Wir besitzen eine fast lückenlose Reihe von Zwischenstufen, die die allmähliche Überwanderung des Eies aus dem Uterus in die Bauchhöhle — und in einzelnen Fällen auf das Netz — vor Augen führen.

Der Fötus vermag sich bei dieser Wanderung lebend zu erhalten und das Ei ist befähigt, vermittels dieser neuen Wurzeln eine für seine Weiterentwicklung hinreichende Nahrungsmenge aufzunehmen.

Die Frucht kann also auch am Leben bleiben, wenn die Placenta sich vollständig von ihrem ursprünglichen Sitz entfernt hat.

Es läßt sich, auf Grund der Lehre W. Roux', der zufolge die »Ernährung« »eine aktive Leistung des Ernährten« ist, vermuten, daß das Nahrungsbedürfnis des Eies an seiner neuen Haltstelle — also das Ei selbst — den

[1] In der ausführlichen Arbeit werden die Versuchsprotokolle im einzelnen mitgeteilt werden.

Digitized by Google

direkten Anstoß oder Anreiz zur Ausbildung dieser das Ei ernährenden Gefäße gegeben hatte.

Die Befunde sprechen dafür, daß die Vorgänge der gewöhnlichen Einheilung eines Fremdkörpers oder entzündlichen Vorgänge nicht an die Seite gestellt werden können. Vielmehr scheinen hier, wo es sich um den symbiotischen Konnex zwischen Mutter und Ei handelt, Verhältnisse spezifischer Art vorzuliegen.

Leopold hat bereits festgestellt, daß bei aseptischem, ungestörtem Verlauf die abgestorbenen Früchte im Abdomen noch lange nachweisbar bleiben, zwar mehr oder weniger mazeriert oder mumifiziert, aber doch mit ziemlich gut erhaltenen Körperformen.

War aber eine allgemeine Bauchfellentzündung eingetreten, so fand Leopold eine ebenso rapide Auflösung oder Skelettierung der Früchte, wie sie in W.'s Experimenten bei Peritonitis zutage trat.

Es bedarf noch der weiteren Untersuchung, welchen bakteriellen, fermentativen oder phagocytären Kräften eine solche äußerst rasche Zerstörung und Aufzehrung der Früchte zuzuschreiben ist.

Die beim Kaninchen gewonnenen experimentellen Erfahrungen lassen sich mit der durch die Unterschiede in der Placentation gebotenen Vorsicht auch für das Studium der gewöhnlichen Formen menschlicher sekundärer Abdominalschwangerschaften mit verwerten. Sie zeigen, daß eine diskoidale Placenta, wie sie dem Nagetier sowohl wie dem Menschen zu eigen ist, sei es durch eine Art aktiver Wanderung, sei es durch passive Verpflanzung, einen neuen Nährboden erhalten kann.

Wenn beim Weibe das Ei auf einem Netzzipfel implantiert war, so ergibt sich, daß eine solche Schwangerschaft sehr wohl auch sekundär entstanden sein kann, selbst dann, wenn die Frucht lebend gefunden wurde.

Es ist möglich geworden, den apnoischen, durch den ungestörten placentaren Kreislauf am Leben erhaltenen Embryo oder Fötus längere Zeit hindurch im völlig intakten Eisack direkt unter Augen zu haben und in diesem Zustand an ihm auch bestimmte Versuche auszuführen, z. B. seine elektrische Reizbarkeit in den verschiedenen Stadien seiner Entwicklung zu prüfen und anderes.

Ältere Versuche (Abfluß des Fruchtwassers usw.) wichen von den normalen Verhältnissen des embryonalen Lebens wesentlich mehr ab.

Atembewegungen, deren physiologisches Auftreten beim menschlichen Fötus von Ahlfeld behauptet, von Runge und N. Zuntz bestritten, von Büttner und Reifferscheid bestätigt, hat W. beim Kaninchenfötus nicht feststellen können, hält aber die Zahl seiner Beobachtungen in dieser Hinsicht noch nicht für ausreichend.

Da das Ei sich nach Schluß der Bauchhöhle ruhig weiter entwickeln kann, lassen sich an dem freigelegten, unverletzten Ei Untersuchungen über den Stoffaustausch zwischen Mutter und Frucht, über die extraplacentare Ernährung des Fruchtwassers anstellen; denn es bietet sich hier ja ein Mittel dar, das Ei tagelang dem Einfluß der Gebärmutterwand zu entziehen und zu verhindern, daß ein Stoffaustausch auf direktem Wege durch die Gebärmutterwand, unter Umgehung der Placenta, überhaupt stattfinden kann.

Mit Prof. E. Schwalbe und Herrn Hanser wurden streng umschriebene Eingriffe an bestimmten Körperteilen des Fötus ausgeführt, ein Füß-

Digitized by Google

chen innerhalb der Eihüllen beim weiterlebenden Fötus zur Amputation gebracht, Ödem des Kopfes durch Umschnürung des Halses erzeugt, und selbst ein Fötus $8^1/_2$ Stunden nach der Amputation seines Kopfes lebend wiedergefunden.

Mannigfaltige Entwicklungsstörungen lassen sich so beim Säugetier studieren.

Es ist W. bisher nicht möglich gewesen, ganz junge Embryonen nach der Freilegung des Eies am Leben zu erhalten. Erst wenn die Föten bei ihrer Verlagerung in die Bauchhöhle mindestens etwa 4 cm lang waren (etwa am 20. Tage der Trächtigkeit, bei einer Tragzeit von ungefähr 30 Tagen) wurden die Eier später lebend wiedergefunden.

Die Föten wachsen in den letzten 10 Tagen der Schwangerschaft außerordentlich schnell, und eine Beobachtungsdauer, die etwa dem dritten Teil der Tragzeit entspricht, dürfte bei vielen Fragen mehr als ausreichend sein.

Die Möglichkeit einer primären Abdominalgravidität überhaupt will W. nicht in Abrede stellen.

Die Aktivität des Eies weist darauf hin, daß das befruchtete Ei überall da primär Wurzeln zu fassen sucht, wo es sich in einem bestimmten, für seine Ansiedlung geeigneten Furchungsstadium befindet.

Es muß untersucht werden, ob man nicht doch auch eine primäre extrauterine Schwangerschaft, sei es in der Tube, sei es im Abdomen, beim Tiere experimentell hervorrufen kann.

(Die ausführliche Veröffentlichung erfolgt in den »Studien zur Pathologie der Entwicklung«; herausgegeben von Rob. Meyer und Ernst Schwalbe[1].)

Der Vorsitzende dankt Herrn Wolff im Namen der Gesellschaft für seinen hochinteressanten Vortrag.

Physikalische Therapie.

4) **Iselin (Basel). Die Heißluftbehandlung in der Chirurgie.** (Korrespondenzblatt f. Schweizer Ärzte 1918. Nr. 39.)

Bei der Heißluftbehandlung ist die stärkere Arteriendurchströmung der eigentliche Heilfaktor, es findet eine bessere Durchspülung und Ernährung des Entzündungsgebietes, sowie eine Umkehr des Sekretstroms nach außen statt. Da die Wunden unbedeckt bleiben, ist das fortgesetzte Heißluftbad eine ausgezeichnete offene Wundbehandlung. Die starke Verdunstung kann erfolgreich zum Ableiten von Exsudaten aus Gelenken und namentlich aus der Bauchhöhle ausgenutzt werden, wenn die letztere gründlich mit Kochsalzlösung gespült und durch Gazedochte bzw. Drainröhren drainiert ist. Das wichtigste Gebiet für die Heißluftbehandlung ist nach Ansicht des Verf.s die prophylaktische Behandlung akzidenteller Wunden nach vorheriger mechanischer Reinigung, aseptischer Ausschneidung und gegebenenfalls breiter Freilegung. Da der Brennspiritus zurzeit schwer zu haben ist, hat Verf. zu dem Bier'schen Heißluftkasten einen elektrischen Rost konstruieren lassen, der durch strömende heiße Luft gespeist werden kann. Der

[1] Am 10. November erlag B. Wolff einer vom Finger ausgehenden Infektion, die er sich als I. Assistent und Professor am Pathologischen Institut zu Rostock zugezogen hatte. 1870 in Berlin geboren, war er unter Gusserow als Assistent tätig, und wandte sich von der praktischen Tätigkeit, 41 Jahre alt, der rein wissenschaftlichen Arbeit zu. 3 Kriegsjahre als Arzt, zum Teil am Flecktyphuslazarett, überstand er glücklich. Dieselbe Krankheit, an deren Auftreten bei seinen Kollegen einst Semmelweiß das Licht der Erkenntnis des Kindbettfiebers entzündete, raubte den ausgezeichneten Gynäko-Pathologen dem Kreise seiner Kollegen und Freunde, und der Wissenschaft, der er viel gegeben hat! Der Schriftführer.

Digitized by Google

Kasten sitzt dem Rost als Haube auf, das Untergestell mit Rost kann ohne Aufsatz auch zur Erwärmung des Leibes dienen. Dieser verbesserte Heißluftkasten wird von Fr. Eisinger & Söhne in Basel hergestellt. Herhold (Hannover).

5) Christen und v. Beeren (Erlangen). Über Diathermieelektroden. (Berliner klin. Wochenschrift 1919. Nr. 3.)

Grundbedingung für die Diathermiebehandlung mit feuchten Elektroden ist es, die feuchte Zwischenlage so dünn wie möglich zu wählen und sie mit einer hochprozentigen Kochsalzlösung zu tränken. Als Elektroden werden Platten aus biegsamem, ungiftigem Metall empfohlen unter Zwischenlage einiger Blätter Filtrierpapier, das mit 20%iger Kochsalzlösung getränkt ist. Letztere gewährt einen idealen Übergang des Stromes von der Elektrode zur Haut, und ihr einziger Nachteil, die Speicherung großer Wärmemengen, fällt weg, wenn man sich auf eine dünne, feuchte Zwischenlage beschränkt. Für Fälle, wo eine besonders starke Erwärmung (Erregung akuter Entzündung) erzielt werden soll, empfiehlt es sich, unter die Metallelektroden dicke Kompressen mit kalter 20%iger Kochsalzlösung zu bringen und dieselben, sobald sie sich erwärmt haben, auszuwechseln.

H. Fuchs (Danzig).

Die ärztliche Gesellschaft für Sexualwissenschaft und Eugenik in Berlin stellt folgende Preisaufgabe:

Hat der Mensch zwei Arten von Spermatozoen?

Die Frage ist im Sinne der neuzeitlichen Anschauungen über Geschlechtsbestimmung zu prüfen. Termin der Ablieferung ist der 1. Oktober 1920. Der Preis für die beste Arbeit beträgt 1000 M. Für die nächstbesten sind kleine Preise nach Befinden der Preisrichter ausgesetzt.

Alles weitere teilt auf Anfrage der

Schriftführer Max Hirsch,
Berlin W 30, Motzstr. 34 mit.

Infolge eines mehrfach geäußerten Wunsches nach Herausgabe neuer Briefe von Theodor Billroth bitte ich wie vor 25 Jahren, um gefällige Einsendung von Originalbriefen. Dieselben werden möglichst rasch und unversehrt zurückgeschickt.

Dr. Georg Fischer,
Hannover, Warmbüchenstraße 28.

Originalmitteilungen, Sitzungsberichte und Referate für das Zentralblatt wolle man an *Prof. Dr. W. Stoeckel* in Kiel, Monographien, Sonderdrucke und Büchersendungen an *Prof. Dr. W. Stoeckel* oder an die Verlagshandlung von *Johann Ambrosius Barth*, Leipzig einsenden.

Für die Redaktion verantwortlich: Geh. Med.-Rat Prof. Dr. W. Stoeckel in Kiel.
Druck von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

Digitized by Google

Zentralblatt für Gynäkologie

begründet von HEINRICH FRITSCH

herausgegeben von

WALTER STOECKEL in Kiel.

43. Jahrgang.

VERLAG von JOHANN AMBROSIUS BARTH in LEIPZIG.

Nr. 43. Sonnabend, den 25. Oktober 1919.

Inhalt.

Originalmitteilungen:
I. W. Benthin, Die Ätherbehandlung der Peritonitis. (S. 873.)
II. E. Engelhorn, Zur Frage der Kriegsneugeborenen. (S. 884.)
Neue Bücher: 1) Balsch, Gesundheitslehre für Frauen. (S. 886.)
Placenta: 2) Hammerschlag, Zur Klinik der manuellen Placentarlösung. — 3) Liepmann, Zur Indikationsstellung für die manuelle Placentarlösung bei Placenta adhaesiva. — 4) Ruyter, Chorioangiom der Placenta, verbunden mit Hydrops universalis des Fötus. (S. 887—888.)
Peritoneum: 5) Wolfsohn, Die Ätherbehandlung der Peritonitis. — 6) Eunike, Die Behandlung der vorgeschrittenen Peritonitis. (S. 888.)

I.

Aus der Universitäts-Frauenklinik, Königsberg i. Pr.
Direktor: Geh.-Rat Prof. Dr. G. Winter.

Die Ätherbehandlung der Peritonitis.

Von

Prof. Dr. W. Benthin,
Oberarzt der Klinik.

Die Behandlung der Peritonitis ist stets eine undankbare Aufgabe gewesen. Alle Versuche, die schlechte Prognose (40—85% Mortalität) wirksam zu bessern, sind trotz gelegentlich guter Einzelerfolge fehlgeschlagen.

Tatsächlich ist die Bewertung der verschiedenen in Vorschlag gebrachten Behandlungsmethoden nicht leicht. Die Schwierigkeiten beginnen schon mit der Diagnosenstellung bzw. mit der Indikationsstellung zum operativen Eingriff. Die Entstehung der Infektion, die Art und Pathogenität der krankmachenden Keime, die Widerstandsfähigkeit der Kranken, insbesondere der Zustand des Herzens, das Vorhandensein oder Fehlen von Komplikationen, wie Perforationen, Verletzungen, Gewebszertrümmerungen, Blutungen usw., beeinflussen den Enderfolg in ganz differenter Weise. Ebensosehr wie die Art und Schwere des operativen Eingriffs für die Bewertung der Leistungsfähigkeit dieser oder jener therapeutischen Maßnahmen bedeutungsvoll ist, spielt zweifellos der Zeitpunkt des operativen Eingriffs eine hervorragende Rolle. Daß nicht zuletzt die oft recht schwierige und Aufopferung heischende Nachbehandlung für den Enderfolg den Ausschlag gibt, steht gleichfalls außer Frage. —

Bei dem Fehlen von gleichartigem, genügend großem, für die Statistik verwertbarem Material ist eine Kritik, ob im Falle der Genesung dies auf Rech-

Digitized by Google

nung einer bestimmten Behandlungsmethode zu setzen ist oder nicht, um so schwieriger.

Wegen dieser zahlreich sich entgegenstellenden Faktoren den Stab von vornherein über eine neue Behandlungsmethode zu brechen, wäre ebenso unrichtig als etwa tatenlos die Hände in den Schoß zu legen, weil sicherlich in manchen Fällen durch einen operativen Eingriff das Ende nur beschleunigt wird.

Unter diesem Gesichtspunkt haben wir auch die letzthin zuerst von französischer Seite (Temoin, Souligoux Moristin, späterhin von Derganz, Sigwart und Wolfsohn) empfohlene Ätherbehandlung der Peritonitis angewandt. Und wenn ich im Bewußtsein der schwierigen epikritischen Beurteilung trotzdem dieser neuen Behandlungsmethode im folgenden das Wort reden möchte, so geschieht es besonders deswegen, weil ich, ohne von Mißerfolgen verschont geblieben zu sein, doch den bestimmten Eindruck gewonnen habe, daß diese Behandlung in geeigneten Fällen Nutzen bringt und auch in zweifelhaften Fällen nicht schadet. Seit April 1918 sind alle Fälle von Peritonitis mit Äthereingießung behandelt worden. Die Bauchhöhle wurde durch Medianschnitt eröffnet, und zunächst eine Revision zur Feststellung des Ursprungsortes der Peritonitis (um den Ausgangsherd eventuell zu entfernen) vorgenommen. War viel Eiter vorhanden, so wurde er so weit als möglich ausgetupft und die Bauchhöhle mit Kochsalzlösung ausgewaschen. Nach Anlegen von seitlichen Gegeninzisionen und Einlegen mit Gaze umwickelter Gummidrains wurde die Bauchhöhle verschlossen. Nunmehr wurde durch einen neben der mittleren Drainageöffnung eingeführten Glastrichter zum Teil auch durch den Drain selber 200 g Narkosenäther eingegossen derart, daß durch Verschieben der Trichteröffnung während des Eingießens der Äther sich möglichst nach allen Richtungen verteilte. Im Gegensatz zu Derganz, der von dem in die Bauchhöle gebrachten Äther wieder große Mengen entfernte, habe ich, um ein zu rasches Entweichen des Äthers, bzw. der Ätherdämpfe, zu verhüten, gleich nach dem Einguß den bereit gehaltenen Verband angelegt.

Um eine Kritik zu ermöglichen, lasse ich die Auszüge aus den Krankengeschichte folgen.

1) Genesene Fälle von diffuser Peritonitis.

Fall 1: Geburts-Journ.-Nr. 176, 1918. Frl. G., 18 Jahre. Letzte Regel Mitte April. Nach den wenig glaubwürdigen Angaben der Pat. traten bereits Anfang August nach dreitägiger Blutung Wehen ein. Die Frucht ging ab. Arzt oder Hebamme wurden nicht zugezogen. Nach der Geburt noch 2—3 Tage Blutung. Einige Tage später hatte sie Schmerzen im Leib verspürt. Anfang September hatten die Schmerzen im Leib sich verstärkt. Auftreten von Erbrechen. Am 5. IX. mittags Aufnahme in die Klinik. Bauch aufgetrieben, hart, bei Druck schmerzhaft, Flankendämpfung links, Zunge belegt, trocken. Seit 2 Tagen keine Winde, kein Stuhl. Temperatur 38,8°. Puls 120. Verordnung des Stationsarztes: Eisblase, Tropfklysma. Blutaussaat steril. In der Nacht Übelkeiten, Aufstoßen, morgens Erbrechen. Am 6. IX. mittags sah ich die Kranke. Bauchpunktion, durch die trübe seröse Flüssigkeit entleert wird, die mikroskopisch Streptokokken, Staphylokokken und Stäbchen enthält. Sofortige Operation: Intestina lebhaft injiziert und mit feinen Fibrinbelägen bedeckt. Appendix o. B. Tuben beiderseits gerötet. Am Uterus keine Verletzungen zu sehen.

Digitized by Google

Seitliche Gegeninzision. Äthereinguß. (In der Bauchhöhlenflüssigkeit kulturell Stäbchen, Staphylokokken, Diplokokken.) Koffein. Kampfer, Digalen. Glühbogen. 7. IX. In der unruhigen Nacht dreimal dünner Stuhlgang. Verband reichlich serös, eitrig durchtränkt, Äthergeruch verbreitend. Allgemeinbefinden gebessert. 8. IX. Allgemeinbefinden zuriedenstellend, Leib weich. Zunge feucht. Puls gut gefüllt. Allmählich zunehmende Besserung. Vom 16.—21. IX. fieberfrei. In der Folgezeit auftretende erneute Temperaturanstiege, durch Eiterretention in der Operationsfistel und Auftreten eines hinter dem Uterus gelegenen flachen Exsudates bedingt. 14. X. Entlassung mit sehr gutem Allgemeinbefinden. Am Genitale, abgesehen von einer flachen Resistenz im Douglas, keinerlei Besonderheit fühlbar.

Fall 2: Sept.-Journ.-Nr. 38, 1919. Frau B., 33 Jahre. Vpara. Letzte Menses Anfang Dezember 1918. Am 28. I. Abtreibungsversuch mittels Mutterspritze. Am 29. I. abends Blutung mit Abgang der Frucht. Nachdem Pat. sich bis dahin wohl gefühlt hatte, traten in der Nacht zum 30. I. lebhafte Schmerzen im Unterleib auf. Der zugezogene Arzt fand die Pat. fieberfrei und stellte eine örtliche Bauchfellentzündung fest. Am 31. I. Zunahme der Leibschmerzen und Verschlechterung des Allgemeinbefindens. Verhaltung von Winden und Stuhl. Am 1. II. Temperaturanstieg auf 38,6°, zunehmende Verschlechterung, Aufstoßen, Erbrechen. Nunmehr am 1. II. 7 Uhr p. m. zugezogen, fand ich die Pat. in schwerkrankem Zustande vor. Extremitäten kalt, Leib aufgetrieben, auf Druck diffus empfindlich, rechtseitige Flankendämpfung, Puls frequent, klein, 120. Zunge trocken. Die genitale Untersuchung bot keinen besonderen Befund. Eine genaue Exploration war nicht möglich. Zwecks Operation sofortige Überführung in die Klinik. Die hier vorgenommene Bauchpunktion entleerte ein trübes, dünnflüssiges Sekret, in dem Streptokokken nachgewiesen wurden. Sofortige Operation. Nach Eröffnung der Bauchhöhle durch Längsschnitt, zeigt sich der Darm stark aufgetrieben, lebhaft injiziert und mit fibrinösen Belägen bedeckt. Am Uterus keine Perforation sichtbar. Anlegen von seitlichen Gegeninzisionen. Einlegen von dicken, mit Gaze umwickelten Gummidrains. Nach Schluß des Längsschnittes werden durch die mittlere Drainageöffnung 200 ccm Äther eingegossen. Subkutane Injektion von 1 Liter $1^0/_{00}$iger Adrenalin-Kochsalzlösung. Glühbogen. Kampfer, Digalen zweistündlich abwechselnd. Pat. fühlt eine große Erleichterung. Der Puls ist am 2. II. gut gefüllt, regelmäßig. Temperatur morgens 38, abends 37°. Gelegentlich Aufstoßen, kein Erbrechen. 3. III. Tropfklistier, zweimal $^1/_2$ Stunde. Glühbogen. Ferner 2stündlich abwechselnd Koffein, Digalen, Kampfer. Allgemeinbefinden zufriedenstellend, nachmittags Abgang von Stuhl und Winden. 1. IV. Auftreten von quälendem Husten, Leib weich. Reichliche Sekretion nach außen. Die Temperatur, die bis dahin sich unter 38° gehalten hatte, beginnt zu steigen. Der Husten nimmt zu. Der zugezogene Internist konstatiert eine Bronchopneumonie des rechten Unterlappens. Am 8. II. allmählicher Temperaturabfall. Am 11. II. Entfernung des Drains. Subfebrile Temperatur bis zum 13. II., dann völlig fieberfrei. Am 23. II. Klagen über Schmerzen in der Unterbauchseite. Dort auch geringe Druckempfindlichkeit, Puls, Temperatur normal. Die Genitaluntersuchung ergibt: Uterus anteflektiert. Hinter dem Uterus im Douglas eine wenig empfindliche flache Resistenz. Sonst kein pathologischer Befund. Am 26. II. Entlassung. Die weitere Rekonvaleszenz war bald nach der Entlassung noch einmal sehr erheblich gestört durch eine Pleuritis, die nach fachärztlichem Urteil sich an eine Embolie anschloß. Da-

Digitized by Google

nach hat die Pat. sich sehr erholt. Doch treten gelegentlich ohne nachweisbare Ursache rasch vorübergehende anfallsweise Schmerzen krampfartiger Natur im Leibe auf. Eine wiederholt vorgenommene genaue Untersuchung (die letzte am 5. VII. 1919) konnte, abgesehen von der Resistenz im Douglas, einen besonderen Befund nicht erheben.

Fall 3. Journ.-Nr. Geb. 57. 530, 1919. Lind., 20 Jahre. Letzte Regel Anfang Januar. Am 4. VI. 1919 im Anschluß an schweres Heben (Crimen negiert) Blutungen, Wehen. Am 7. VI. Aufnahme in die Klinik, fieberfrei. 7 Stunden später spontane Ausstoßung von Frucht und Placenta. Am 3. und 4. Tage p. abort., den 9. VI. und 10. VI. 38,2 bzw. 39,0°. Nach 2 fieberfreien Tagen am 13. VI. erneuter Temperaturanstieg. Klagen über zunächst geringe, allmählich zunehmende, starke, krampfhafte Schmerzen in der rechten Unterbauchseite. Rechts unterhalb des Nabels zirkumskripte, druckempfindliche Resistenz. Das übrige Abdomen weich. Guter Abgang von Winden, Zunge feucht, Pulsfrequenz erhöht. Am 14. VI. ausgesprochene peritonitische Symptome. Leib aufgetrieben, sehr druckempfindlich, Bauchdeckenspannung. Links unterhalb des Nabels Dämpfung. Bauchpunktion ergibt reichlich Eiter, in dem mikroskopisch und in Kultur Staphylokokken und Streptokokken nachgewiesen werden. Operation: Die ganze Bauchhöhle mit Eiter gefüllt. Der Darm ist überall verbacken und mit eitrigen Belägen bedeckt. Die rechte Tube ist stark verdickt und mit dem rechten walnußgroßen Eierstock sowie mit dem Appendix, der gleichfalls eitrig belegt ist, verbacken. Die linken Adnexe zeigen nur eine Rötung der Tube. Entfernung der rechten Adnexe und des Wurmfortsatzes. Ausspülung der Bauchhöhle mit Kochsalzlösung, Reinigung der Bauchöhle, Abtupfen der Beläge, Drainage und 200 ccm Äthereingießung in üblicher Weise. Nach der Operation 1000 ccm Kochsalzinfusion mit Adrenalinzusatz. Tropfklistier, Glühbogen. Die Nacht verläuft ruhig. Deutliche Besserung. Ich gebe die Aufzeichnung der Assistenzärztin wieder. Am nächsten Tage fühlt Pat. sich gut, hat keine Schmerzen, etwas Singultus, aber kein Erbrechen. 16. VI. Pat. sieht im Gesicht vorzüglich aus. Allmählich zunehmende Besserung. Die weitere Rekonvalszenz ist zunächst dadurch verzögert, daß links von der seitlichen Drainageöffnung aus sich eine Bauchdeckenphlegmone bildet und die Operationswunde vollständig vereitert. Außerdem tritt am 21. VI. eine linkseitige Unterlappenpneumonie auf, die aber verhältnismäßig rasch abklingt. Die Heilung der großen mittleren Wundhöhle, die tief bis in den Douglas hineinreicht, nimmt längere Zeit in Anspruch, macht aber unter Vuzinbehandlung so gute Fortschritte, daß Pat. am 23. VII. in die Poliklinik entlassen werden kann.

Nachtrag: Die genaue Untersuchung des Operationspräparates ergab, daß das fast hühnereigroße Ovarium in seinem Innern eine taubeneigroße Abszeßhöhle barg, die eine kleine belegte, also nicht artefiziell erzeugte Perforationsöffnung aufwies. Die geschwollene Tube zeigte keinen eitrigen Inhalt, desgleichen erwies sich der Wurmfortsatz als intakt. Augenscheinlich ist in diesem Fall die Peritonitis auf die Perforation eines Ovarialabszesses zurückzuführen.

II. Letale Ausgänge.

Fall 4: Sept.-Journ.-Nr. 1, 1919. Ipara. Letzte Regel am 26. III. 1918. Am 25. XII. Erkrankung mit Kopfschmerzen und hohem Fieber (40°). 27. XII. 12 Uhr a. m. Wehenbeginn. Die zugezogene Hebamme untersuchte dreimal innerlich.

Digitized by Google

27. XII. 5 Uhr p. m. Blasensprung. Gleich darauf spontane Geburt und bald danach Spontanausstoßung der Placenta. 27. XII. 7 Uhr p. m. Schüttelfrost. In der Folgezeit dauernd hohes Fieber. 1. I. 1919 Aufnahme in die Klinik. Pat. macht einen schwerkranken Eindruck. Zunge trocken. Leib aufgetrieben. Rechte Unterbauchseite druckempfindlich. Vaginalsekret übelriechend, ahämolytische Staphylokokken und Stäbchen enthaltend. Bei vaginaler Untersuchung ist die linke Beckenseite sehr empfindlich. Eine deutliche Resistenz ist nicht nachweisbar. Temperatur 39°, Puls 120, leicht unterdrückbar. 2. I. Etwas Aufstoßen. Hohes Fieber. Erbrechen. 3. I. In der linken Unterbauchseite deutliche Dämpfung nachweisbar. Punktion ergibt Eiter. Operation. Am Genitale nichts Besonderes festzustellen. Darmschlingen von Eiter überall umspült. Austupfen und Ausspülen des Eiters. Drainage. Äthereinguß. Kochsalzinfusion. Glühbogen. Kampfer, Koffein. Nach anfänglicher Besserung und Temperaturabfall bereits am 4. II. des Abends zunehmende Verschlechterung. 12,30 Uhr p. m. Exitus letalis an Coliperitonitis. Sektion verweigert.

Fall 5: Journ.-Nr. 2, 1919. Frau K., 42 Jahre. Wegen starker Menorrhagien und bräunlichen Ausflusses am 3. I. Aufnahme in der Klinik. Am 8. I. Abrasio und anschließende Chlorzinkätzung. Bereits am folgenden Tage Temperaturanstieg bis 39,4°. Am 10. I. deutliche peritoneale Reizung, gelegentlich Erbrechen. Am 11. I. zunehmende Schmerzhaftigkeit an beiden Unterbauchseiten. Stuhl und Windverhaltung. Am 12. I. manifeste Peritonitis. Probepunktion ergibt deutlich Pus, in dem Staphylokokken und Streptokokken nachgewiesen werden. Operation. Entleerung reichlichen Eiters, namentlich aus dem Douglas. Nach anfänglichem Temperaturabfall und Besserung des Allgemeinbefindens, zunehmende dauernde Verschlechterung. 13. I. 1 Uhr a. m. Exitus. Bei der Sektion wird als wahrscheinlicher Ausgangspunkt der Streptokokkenperitonitis eine eitrige Endometritis festgestellt.

Fall 6: Journ.-Nr. 103, 1919. Frau Ei., 30 Jahre. IIpara. Letzte Menses Anfang Januar. Am 14. und 21. III. Abtreibungsversuche mit der Mutterspritze. Am 28. III. plötzlicher Schüttelfrost und hohes Fieber. Am 29. III. heftige Leibschmerzen. Spontanabgang der Frucht. Zunächst Besserung, dann erneut Leibschmerzen, Erbrechen, Würgen, Stuhl und Windverhaltung. Am 30. III. Ausräumung der zurückgebliebenen Placenta. Im Anschluß daran zunehmende Verschlechterung. Auftreten einer Urtikaria, die aber am 2. IV. abends schnell zurückging. 3. IV. Aufnahme in die Klinik. Abdomen aufgetrieben, schmerzhaft. Flankendämpfung. Zunge belegt. Puls sehr frequent, klein. Bauchpunktion ergibt: Eiter, Streptokokken enthaltend. Operation: Entleerung reichlicher Eitermengen. Während der Operation Spülung, Äthereinguß, Drainage usw. Puls zeitweise kaum fühlbar. 12 Stunden p. op. Exitus. Bei der Sektion wird in Höhe des Orificium internum eine stichkanalähnliche, $^1/_2$ cm tief bis dicht ans Peritoneum reichende Wunde mit schmutzig-bräunlichen Rändern gefunden.

Fall 7: Journ.-Nr. 154, 1919. Frau Tuloweit, 61 Jahre. Wegen Carcinoma cervicis inoperabile am 6. VI. Exkochleation und Kauterisation. Wegen Nachblutung am 7. VI. Tamponade. 10. VI. Klagen über Schmerzen im Leib. Fieber. Keine besondere Druckempfindlichkeit. Genital ist von einem vermuteten Exsudat nichts zu fühlen. Aus dem Blut werden bakteriologisch Staphylokokken gezüchtet. Im Laufe des 11. VI. zunehmende Empfindlichkeit des Leibes. Am 12. VI. ausgesprochene Peritonitis. Operation. Bauchhöhle mit Eiter gefüllt. Perforationsöffnung nicht zu sehen oder zu fühlen. Aus-

Digitized by Google

spülung mit Kochsalzlösung, Drainage, Äthereingießung. Nach anfänglicher Besserung zunehmende Verschlechterung. Am 5. Tage p. op. Exitus letalis. Bei der Sektion stellt sich heraus, daß im Fundus uteri sich eine offenbar bei der Tamponade erzeugte Perforationsöffnung befindet, von der die Peritonitis ihren Ausgang nahm.

III. Prophylaktisch mit Äthereingießung behandelte und genesene Fälle.

Fall 8: Priv.-Journ.-Nr. 167, 1919. Frau L., 22 Jahre. IIIpara. Letzte Regel Mitte Februar. Im Mai mehrfache Abtreibungsversuche, die zunächst erfolglos blieben. Am 29. V. letzter krimineller Eingriff durch eine Hebamme. Darauf Blutungen, Wehen. Am 30. V. morgens 39°, einmalges Erbrechen, Leibschmerzen. 30. V. nachmittags 5 Uhr wird von der Hebamme unter sehr starken Schmerzen die Frucht der Beschreibung nach durch Wendung nach langen Bemühungen entfernt. Bald darauf zunehmende Schwäche, Erbrechen, Aufstoßen, Blutung. 9 Uhr abends Einlieferung mit 38,5°. Leib aufgetrieben. Zunge etwas trocken. Puls 120. Starke Anämie. Geringe Blutung nach außen. Linkseitige deutliche Flankendämpfung. Bei der inneren Untersuchung gelangt der touchierende Finger oberhalb des intakten äußeren Muttermunds linkseitig in einen für 2 Finger durchgängigen Riß anscheinend in die Bauchhöhle. Sofortige Laparotomie. Bei Eröffnung der Bauchhöhle zeigt sich das linke Ligamentum latum entfaltet durch Blutgerinnsel, die bis in Nabelhöhe reichen. Eine direkte Kommunikation zwischen Bauchhöhle und mit dem Riß besteht anscheinend nicht. Uterusexstirpation. Drainage des Peritonealspaltes, der nach Ausräumung der Blutgerinnsel nach der Scheide zu drainiert und verschlossen wird. Der Douglas wird nach der Längsschnittwunde zu drainiert durch mit Gaze umwickeltem Gummidrain. Prophylaktische Eingießung von 200 ccm Äther. Kochzalzinfusion. Glühbogen. Kampfer-Koffein. Tropfklysma. Am 31. V. kein Erbrechen, kein Aufstoßen, Puls noch weich, frequent, Leib nicht gespannt. 2. VI. Abgang von Winden. Temperatur noch erhöht. Schmerzen in der linken Unterbauchseite. Entfernung des Drains. Aus der Bauchhöhle fließt getrübte Flüssigkeit ab. 6. VI. Reichlicher eitriger Ausfluß aus der Scheide. Husten, geringer Auswurf. 10. VI. Pat. ist fieberfrei, steht am 14. VI. auf und wird am 21. VI. gesund entlassen. Am 23. VII. stellt sich Pat. zur Nachuntersuchung vor. Sie fühlt sich sehr wohl. Nur einmal hat sie vor 2 Tagen heftige krampfartige Leibschmerzen gehabt, ohne daß eine besondere Veranlassung sich nachweisen ließ. Kein Erbrechen, keine Stuhlbeschwerden oder Windverhaltungen. Objektiv fühlt man links eine leichte Infiltration, darüber fühlt man ein weniger empfindliches, wurstförmiges Gebilde, das aber einer gefüllten Darmschlinge entsprechen kann.

Fall 9: Priv.-Journ.-Nr. 150, 1919. Frl. F. Letzte Regel 21. I. Am 2. IV. abends 8 Uhr Einspritzung mit Seifenwasser zwecks Abtreibung. Gleich danach Schmerzen im Leib. Blutung. Am 4. V. vormittags Erbrechen, Aufstoßen. Auftreten von Fieber. Ein am 5. V. zugezogener Arzt konstatiert eine beginnende Peritonitis. Leib aufgetrieben, auf Druck diffus sehr empfindlich, besonders rechts. Überweisung in die Klinik am 5. V. mittags. Geringe genitale Blutung. Cervix geschlossen. Uterus einer Gravidität im 5. Monat entsprechend vergrößert. Leib aufgetrieben, auf schnellenden Druck diffus empfindlich. Zunge trocken. Puls 80. Temperatur 36,1°. Bauchpunktion ergibt geringe

Digitized by Google

seröse Flüssigkeit. Später bakteriologisch auch in der Kultur keine Keime nachweisbar. Wegen beginnender Peritonitis 5. V. 3,30 Uhr p. m. Laporatomie. Peritoneum und Darm leicht injiziert. Beide Tuben namentlich am Ostium abdominale beiderseits gerötet. Kein stärkeres Exsudat. Eine Perforationsöffnung im Uterus nicht zu finden. Drainage in üblicher Weise und Äthereingießung. Kampfer-Koffein, Glühbogen. Zunächst fieberfreier Verlauf. Am 8. V. Spontanabort. Am 11. V. Auftreten von Fieber, starke seröse Exsudation aus der Bauchwunde. Leib aber völlig frei. In der Folgezeit Temperatursteigerungen bis zum 18. V., bedingt durch eine von internistischer Seite festgestellte linkseitige Pleuritis exsudativa. Nach deren Abklingen rasche und vollständige Genesung. — 2 Monate später Klagen über einmaliges Auftreten plötzlich einsetzender kolikartiger Schmerzen, die bald vorübergehen. Objektiv kein besonderer Befund zu erheben.

Fall 10; Gyn.-Journ.-Nr. 438, 1918. Frau Hopp. Am 14. IX. unter der Fehldiagnose intraligamentärer Ovarialtumor operiert. Statt dessen fand sich ein mit den rechten Adnexen in engster Beziehung stehender Tumor, der aus einem Konvolut fest verschlungener Darmschlingen besteht. Beim Versuch, die Darmschlingen zu lösen, entleert sich aus der Tiefe einer apfelgroßen Höhle Eiter, aus dem hämolytische Staphylokokken gezüchtet werden. Von der weiteren Operation wird Abstand genommen. Drainage, Äthereinguß von 275 ccm. Im Anschluß an die Operation 3tägige Temperatursteigerung. Husten, Auswurf. Von internistischer Seite wird eine Bronchitis festgestellt. Von seiten des Abdomen, abgesehen von einer serös-eitrigen Absonderung, die noch 14 Tage anhält, symptomloser Verlauf. Bauchwunde heilt reaktionslos. Bei der Entlassung Wohlbefinden. An Stelle der rechten Adnexe fühlt man eine flache, nicht empfindliche Resistenz.

Fall 11: Gyn.-Journ.-Nr. 406, 1919. Frau H., 47 Jahre. Seit August 1914 nicht menstruiert. Seit August 1918 unregelmäßige Blutungen und Ausfluß nach körperlicher Arbeit, in letzter Zeit von wehenartigen Schmerzen begleitet. Seit dem 23. VII. dauernd sehr starke Schmerzen im Leibe, am 26. VII. Aufnahme in die Klinik. Hier konnte auch in Narkose wegen sehr fettreicher Bauchdecken ein genauer Befund nicht erhoben werden. Man fühlte nur einen über das Becken herausreichenden Tumor von doppelter Faustgröße. Im Douglas fühlte man derbe Knollen, bis an die beiderseitige Beckenwand herangehende derbe Infiltration. Diagnose: Maligner Ovarialtumor. Bei der am 30. VII. vorgenommenen Operation, die zunächst nur als Probelaparatomie gedacht war, war auch jetzt wegen starker Darm- und Netzverwachsungen die Sachlage nicht klar. Nach Lösen der Adhäsionen und beim Vordringen in die Tiefe entleerte sich stinkender Eiter. (Staphylokokken und Coli.) Jetzt zeigte es sich, daß es sich um eine doppelseitige Pyosalpinx handelte und außerdem um ein kindskopfgroßes Myom. Beim Anhaken des Myoms entleerte sich gleichfalls Eiter, der, wie sich später herausstellte, aus dem Uteruscavum stammte, in dem sich ein kirschgroßer Polyp vorfand. Nach der technisch schwierigen Operation, Exstirpation des Uterus mit Adnexen, Äthereinguß 200 ccm. Koffein, Kampfer. Kochsalzinfusion mit Adrenalinzusatz. Glühbogen. Der nach der Operation recht schlechte Puls bessert sich zusehends. Am 1. VIII. völlige Beschwerdefreiheit. Kein Aufstoßen oder Erbrechen, Leib weich. Am 2. VIII. Klagen über Schmerzen in der linken Brust. Sonst gutes Allgemeinbefinden, abgesehen von der erhöhten Temperatur. Am 3. VIII. wird durch den Internisten links hinten eine umschriebene

Digitized by Google

Pleuritis festgestellt. Am 4. VIII. ist Pat. fieberfrei, fühlt sich sehr wohl. Die Drains werden entfernt. Reichliche serös-eitrige Sekretion aus der Drainageöffnung. In der späteren Zeit noch einmal für einige Tage durch Eiterretention bedingte Temperatursteigerungen, die Bauchwunde vereitert fast völlig, granuliert aber unter Vuzinbehandlung sehr gut. Zurzeit völliges Wohlbefinden. Gesund entlassen.

Fall 12: Journ.-Nr. 414, 1919. Koh., 52 Jahre alt. VIIIpara. Pat. wurde am 1. VIII. unter der Diagnose „Rechtseitiger Ovarialtumor" operiert. Nach Eröffnung der Bauchhöhle stellte es sich heraus, daß es sich um eine große Hydrosalpinx handelte. Auch die linke Tube war in eine kleine Hydrosalpinx verwandelt. Bei Lösung des rechtseitigen Tumors aus seinen reichlichen Adhäsionen entleert sich aus der Tiefe rahmiger, gelber, geruchloser Eiter, der, wie die spätere kulturelle Untersuchung zeigte, steril war. Nach Exstirpation der beiderseitigen Adnexe Drainage, Äthereinguß in üblicher Weise. Glühbogen. Kochsalzinfusion. — Reaktionsloser Heilverlauf. Am 14. Tage p. op. Pneumonie. Verlegung auf die innere Klinik. Genesung. Genital keinerlei Besonderheiten.

Zum Vergleich die Resultate von Derganz, Sigwart und Wolfsohn. Derganz berichtet, daß er bei über 30 Fällen schwerer Peritonitis verschiedenster Ätiologie mit erfreulichen Erfolgen die Ätherbehandlung zur Anwendung gebracht habe. Nachdem er bereits 1913 über 2 Fälle genaustens berichtet hatte, teilt er 1916 eine Serie von 4 Fällen mit, die, obgleich die Peritonitis in einem Falle schon mehrere Tage bestand (es handelte sich um Appendicitiden) sämtlich genasen. Eine Gesamtstatistik seiner Fälle fehlt leider. Sehr gute Resultate erzielte Sigwart. Er verlor von 11 Fällen nur einen und diesen erst nach Wochen an einer doppelseitigen Pneumonie. Die Peritonitis war, wie die Sektion zeigte, vollständig abgeheilt. In 5 Fällen handelte es sich um eine Appendicitisperitonitis, in einem um eine postoperative Peritonitis nach Appendektomie, in 2 Fällen um inkarzerierte Hernien, in je einem Falle um Gangrän eines Dünndarmstückes infolge Abschnürung durch einen Adhäsionsstrang, bzw. um eine Peritonitis, die von einer eiterhaltigen Cyste in der Bursa omentalis herrührte. Soweit eine bakteriologische Untersuchung vorgenommen war, handelte es sich um eine Infektion mit Colibakterien und Streptokokken. Gleichfalls über 11 Fälle berichtet Wolfsohn. 9 Pat. kamen durch: Auch hier war bei allen Kranken eine allgemeine freie, diffuse Peritonitis vorhanden, mit Eiter im ganzen Leibe, fibrinösen Belägen, intensiver Rötung und Blähung aller zu Gesicht kommenden Darmschlingen. (7 Fälle von Appendicitis perforativa, je ein Fall von Ulcus duodeni, bzw. ventriculi perforativa, ein Fall von Cholecystitis purulenta perforativa und subkutaner Dünndarmruptur nach gewaltsamer Reposition eines frischen Leistenbruchs.)

Gegenüber diesen Resultaten sind, wenn man Zahlen allein sprechen läßt, die von uns erzielten Erfolge nicht so günstig. Das darf auch nicht wundernehmen. Es muß darauf hingewiesen werden, daß das von mir operierte Material ganz andersartig ist, insofern es sich um genitale Infektionen handelte, die mit zwei Ausnahmen sich bei oder im Anschluß an Abort entwickelten.

Bei allen Aborten waren, abgesehen von einem Fall (Nr. 4), der aber auch nicht einwandfrei ist, kriminelle Abtreibungsmanöver vorangegangen. Gerade in diesen Fällen aber ist ja die Prognose wegen des besonderen Entstehungs-

Digitized by Google

modus und der reichen Ausbreitungsmöglichkeiten der Infektion besonders ungünstig. Dazu kommt, und das verdient besonders hervorgehoben zu werden, daß die Erreger puerperaler Infektion an Virulenz meist jene Keime übertreffen, die, vom Magen-Darmkanal und den Gallenwegen einwandernd, sonst noch zur Peritonitis führen können.

Genasen 3 unserer Frauen, obwohl eine diffuse Peritonitis sich bereits manifestiert hatte, so ist das ein nicht zu unterschätzender, ausgezeichneter Erfolg. Ich betone, daß der Allgemeinzustand und der Operationsbefund einen unglücklichen Ausgang zunächst unabwendbar erscheinen ließ. Wenn in den übrigen Fällen die Peritonitis nicht einzudämmen war, so lag das meines Erachtens zum Teil daran, daß, wie in Fall 6, die Diagnose nicht rechtzeitig gestellt und zu spät operiert wurde. Soweit sich aus den Angaben von Derganz, Sigwart und Wolfsohn ersehen läßt, sind die von ihnen erzielten guten Erfolge zum nicht geringen Teil mitbedingt durch frühzeitiges Eingreifen. — Zum anderen aber ist in Rechnung zu stellen, daß in den von Derganz, Sigwart und Wolfsohn operierten Fälllen gewöhnlich der Ausgangspunkt der Peritonitis eliminiert werden konnte. Bei unseren Fällen geschah das mit Ausnahme von 2 Fällen (Fall 3, 8, 11 u. 12) nicht. Um so mehr bin ich der Meinung, daß die Genesung der Frauen trotz ausgesprochener Peritonitis dieser Behandlung zu danken ist. Ich verkenne dabei nicht, daß in den beiden ersten Fällen (1 und 2), bei denen ich durch Bauchpunktion die Diagnose erhärtete und verhältnismäßig frühzeitig eingriff, die Prognose ohnehin günstiger war. In dem 3. Fall aber war der Krankheitsprozeß so vorgeschritten, die Eiteransammlung im Bauch so ausgedehnt, daß jeder Erfahrene die Pat. als rettungslos verloren betrachten mußte. —

Ich habe mich gefragt, ob nicht durch die Uterusexstirpation die Resultate in den anderen Fällen hätten gebessert werden können, um damit den Ursprungsort der Infektion zu beseitigen und die Gefahr einer weiteren Keiminvasion zu bekämpfen. Abgesehen davon, daß z. B. im Fall 7 die Exstirpation technisch bei der krebsigen Infiltration der Parametrien unmöglich war, nahm ich in den anderen Fällen davon Abstand, weil sich bei der Operation sichtbare Verletzungen nicht fanden. In jedem Falle, insbesondere bei Fehlen von Verletzungen, den Uterus zu exstirpieren, halte ich außerdem schon deswegen nicht für angezeigt, weil, wie die Fälle 1—3 zeigen, die Infektion auch ohne Exstirpation überwunden werden kann. Zudem können Infektionsprozesse außerhalb des Uterus wie wir das häufiger nach kriminellen Eingriffen beobachten, ohne direkte Beteiligung des Uteruscavums und des Eies entstehen (cf. Benthin, Der febrile Abort. Wiesbaden, Bergmann, 1917). Oder es kann, wie das gleichfalls beobachtet ist, namentlich bei lange sich hinziehendem Krankheitslager, die ursrünglich kriminell erzeugte primäre Infektionsquelle, die den Ausgangspunkt der Infektion darstellte, bereits abgeheilt sein. Hat aber die Infektion den Uterus auf dem Wege der Blut- oder Lymphbahn überschritten, so sind die Heilungsaussichten, auch wenn man die Uterusexstirpation vornimmt, erfahrungsgemäß sehr schlechte. Aber auch ohnedies stellt doch die Uterusexstirpation, selbst wenn sie mit bester Technik ausgeführt wird, einen eingreifenden Akt dar, der, wie aus dem Bumm'schen Referat ja auch hervorgeht, oft mehr schadet als nützt. Besonders bei ohnehin geschwächten Personen sollte sie am besten vermieden und nur bei striktester Indikation, bei offenbaren Perforationen und Zerreißungen, wie im Fall 8, ausgeführt werden.

Digitized by Google

Großes Gewicht lege ich auf die prophylaktisch mit Äther behandelten Falle:

Es läßt sich ja bei glücklichen Ausgängen, besonders bei zweifelhaften Fällen, wie z. B. im Falle 8, 10 und 11, stets darüber diskutieren, ob gerade dieser Behandlung der Erfolg zu verdanken ist, oder ob nicht auch ohne die Äthereingießung die Heilung eingetreten wäre. Ich glaube aber, daß man in Anbetracht der frappierenden Erfolge bei ausgedehntester Peritonitis doch der Ätherbehandlung einen nicht unwesentlichen Anteil an dem Endresultat zubilligen muß.

Aber selbst wenn diese Kalkulation unrichtig wäre, so steht doch so viel fest, daß die Äthereingießung zunächst wenigstens außerordentlich günstig auf die Operierten einwirkt. Eine belebende Wirkung übt sie in jedem Falle aus. Selbst in vorgeschrittenen Fällen, auch bei jenen Frauen, die später starben, ist diese stimulierende Wirkung jedesmal beobachtet worden. Das Aussehen der Pat. ist meist schon bald nach der Operation gut. Die Beschwerden lassen sehr bald nach. Die Temperatur sinkt, der Puls bessert sich erheblich. Vor allem setzt, wie das auch von Sigwart hervorgehoben wird, eine reguläre Darmtätigkeit sehr bald ein. Zum mindesten geht das eine aus meinen Beobachtungen hervor, daß die prophylaktische Ätherbehandlung nicht schadet und der Genesungsprozeß in keiner Weise gestört wird. Dadurch, daß man in solchen Fällen gewöhnlich sehr bald die Drains entfernen kann, wird die Wundheilung im allgemeinen kaum verzögert. Ganz verhütet wird eine Infektion der Bauchdecken, wie der Fall 3 u. 11 zeigt, allerdings nicht.

Nur eine Komplikation darf ich nicht unerwähnt lassen, da vielleicht doch ein Zusammenhang mit der durch den Äther bewirkten Abkühlung vorhanden sein konnte. Jedenfalls beobachtete ich in 6 von 8 (die Todesfälle sind nicht einbezogen) Fällen Lungenkomplikationen. In 3 Fällen handelte es sich um Pneumonie, bzw. um eine Pleuritis, in einem Falle um eine Bronchitis. Die Affektionen, namentlich die Pleuritiden, waren leichter Art, immerhin störten sie die Genesung. Von anderer Seite sind derartig gehäufte Lungenaffektionen im Anschluß an die Operation nicht mitgeteilt, so daß ich doch annehmen möchte, daß wenigstens bei einigen Fällen andere Momente die auslösende Ursache bildeten. Drei Frauen, die schwer erkrankten, hatten Transport in Winterkälte kurz vor der Operation überstanden. Außerdem grassierte gerade zur Zeit, als die ersten Fälle operiert wurden, die Grippe sehr stark, so daß eine Infektionsmöglichkeit auf diese Weise nicht ganz ausgeschlossen werden kann. Unabhängig von der Operation ist wohl die am 14. Tage p. op. auftretende Pneumonie im 12. Falle.

Wie steht es nun mit Spätfolgen, die ja besonders für die Frage der Prophylaxe eine Rolle spielen? Die Befürchtung, daß es in der Folgezeit durch Ätherreizwirkung zu stärkerer Adhäsionsbildung und damit zu unliebsamen Beschwerden kommen könnte, liegt nahe. Bisher liegen allerdings nur wenige Beobachtungen vor. Sehr interessant ist ein von Sigwart veröffentlichter Fall, der am 18. Tage p. op. an einer doppelseitigen Pneumonie zugrunde ging. Die Obduktion ergab hier, daß bei glattem, glänzendem, spiegelndem Peritoneum sich nur vereinzelte leichte Verklebungen einiger Dünndarmschlingen vorfanden. Bedenklicher mußten die von Seubert kurz mitgeteilten Beobachtungen stimmen, der im Jahre 1918 4 Fälle von Adhäsionsileus nach Appendicitisperitonitis zu operieren Gelegenheit hatte, die

Digitized by Google

alle mit Eingießung mit Äther behandelt waren. Die Adhäsionen waren nicht, wie er sie sonst bei Peritonitisileus fand, breit und flächenhaft, sondern vielmehr strangförmig, und zeigten „sozusagen einen akut entzündlichen Charakter". Seubert gibt der Ätherbehandlung die Schuld. Einwandfreie, insbesondere weitreichende Beobachtungen liegen sonst nicht vor. In der Tat wird es ja bei Vorhandensein von Adhäsionen stets schwierig sein, die Frage, ob post oder propter hoc, zu entscheiden, um so mehr, als ja die Erfahrung genugsam lehrt, daß sich nach jeder lokalen oder diffusen Peritonitis Verwachsungen, verschieden nach Form und Umfang, bilden können.

Wenn ich die eigenen Erfahrungen, die ich durch längere Beobachtungen bis zu einem Jahre sammeln konnte, zugrunde lege, so muß ich zugeben, daß ich ein klares Bild nicht gewonnen habe. Wie aus den mitgeteilten Journalauszügen hervorgeht, klagten drei Pat. in späterer Zeit über plötzlich auftretende, bald vergehende kolikartige Darmbeschwerden, die so heftig auftraten, daß die Pat. mich deswegen späterhin aufsuchten. In dem einen Fall (Nr. 2) hatte es sich um eine ausgedehnte Peritonitis gehandelt. Objektiv fand sich hier nur ein bereits bei der Entlassung nachgewiesenes kleines Douglasexsudat. Wertvoller sind zwei andere Beobachtungen, bei denen die Äthereingießung prophylaktisch vorgenommen war (Fall 8 und 9). Auch hier ohne besondere Veranlassung plötzlich auftretende, bald vorübergehende krampfhafte Schmerzen im Leibe. Bei der einen Pat. (Fall 8) konnte objektiv ein strangförmiges Exsudat in dem Ligamentum latum festgestellt werden an der Stelle, wo eine Blutung in das Ligamentum latum nach Uterusruptur und späterhin eine Abszedierung stattgefunden hatte. Über diesem Exsudat fühlte man bei der letzten Nachuntersuchung ein wurstförmiges Gebilde, von dem nicht sicher zu sagen war, ob es sich um die Tube oder um eine Darmschlinge handelte. Bei der anderen Pat. (Fall 9) dagegen war das Genitale normal, und auch sonst konnte kein besonderer Befund, der vielleicht zur Erklärung dieser Beschwerden hätte herangezogen werden können, eruiert werden. Die Möglichkeit ist also in diesen Fällen nicht von der Hand zu weisen, daß hier tatsächlich die Beschwerden durch Adhäsionsbildung infolge Ätherbehandlung zu deuten sind.

In den erstgenannten Fällen ist jedoch eine einigermaßen einwandfreie Beweisführung nicht durchführbar. In Anerkennung der besonderen Umstände, die zur Operation führten, und in Anbetracht des vorhandenen entzündlichen Exsudates ist die Äthereingießung für die Beschwerden zum mindesten nicht allein verantwortlich zu machen.

Aber selbst wenn man sich auf den Standpunkt stellt, daß die Ätherbehandlung Schuld an den postoperativ auftretenden Lungenaffektionen trägt und der trotz meiner Beobachtungen noch nicht genügend fundierten Befürchtung weiterhin Raum gibt, daß die Adhäsionsbeschwerden auf Konto der Ätherinstillation zu setzen sind, so sind doch meines Erachtens die Vorteile so groß, daß man diese Folgeerscheinungen in Kauf nehmen muß. Eine wahllose Anwendung verbietet sich von selbst. In Fällen aber, in denen notwendigerweise, wie z. B. im Fall 8, man im infizierten Terrain operieren und Verschmutzung der Bauchhöhle mit Infektionserregern befürchten muß, oder wie im Fall 10, 11 und 12 durch Eiteraustritt in die Bauchhöhle überrascht wird, ist die Ätherbehandlung ein wirksames Präservativ, das ich jedenfalls nicht mehr entbehren möchte.

Es wäre sehr wünschenswert, wenn die Ätherbehandlung eine weitere

Digitized by Google

Nachprüfung an einem größeren, speziell geburtshilflich-gynäkologischen Material, über das bisher ja keine Erfahrungen sonst vorliegen, erführe. Insbesondere wird auch die Leistungsfähigkeit der Ätherprophylaxe weiter zu prüfen sein. Ein endgültiges Urteil gibt letzten Endes doch nur eine auf größere Zahlenreihen aufgebaute Statistik.

Literatur.

1) Temoin, Souligoux, Moristin, Ref. Münch. med. Wochenschrift Nr. 13.
2) Derganz, Wiener klin. Wochenschrift 1913. Nr. 33 und Münch. med. Wochenschrift 1916. Nr. 5.
3) Sigwart, Archiv für Gynäkologie 1918. Bd. CIX.
4) Wolfsohn, Münch. med. Wochenschrift 1918. Nr. 49.
5) Seuber, Münch. med. Wochenschrift 1918. Nr. 52.
6) Bumm, Verh. der Deutschen Gesellschaft für Gynäkologie Bd. XIII. Straßburg 1909.

II.

Zur Frage der Kriegsneugeborenen.

Von

Ernst Engelhorn in Jena.

Die Mehrzahl der Autoren, die sich mit der Frage des Einflusses der Kriegsernährung auf die Entwicklung der Frucht beschäftigt haben, kam zu dem Schluß, daß der Fötus unabhängig von der Ernährung der Mutter sich entwickle. Auch ich konnte an dem Material der Jenenser Frauenklinik für die Kriegsjahre 1915/16 durch Tschirch[1] nachweisen lassen, daß die Kriegskinder nicht leichter sind, als die im Frieden geborenen, daß demnach die Kriegsernährung keinen Einfluß auf die Fruchtentwicklung hat. Diese Tatsache ist verständlich, wenn wir uns die Verhältnisse vor Augen halten, unter denen der wachsende Fötus steht. Wir dürfen so viel als sicher annehmen, daß der Fötus vermittels der Placenta all das aus dem Blutplasma der Mutter nimmt, was er zu seinem Aufbau nötig hat. Die Zusammensetzung des Blutplasmas, aus dem der Föt seine Aufbaustoffe bekommt, darf als eine ziemlich konstante angenommen werden, hauptsächlich was den Gehalt an Eiweißstoffen, Zucker, Fetten und Salzen anbelangt. Die Bedingungen für die Entwicklung der Frucht werden um so günstiger sein, je größer die Placenta angelegt ist. Was wir schon im Frieden beobachten konnten, daß trotz denkbar schlechtester Ernährung der Mutter unter Umständen ein großes, gut entwickeltes Kind geboren werden kann, das haben uns die Untersuchungen über die Kriegskinder bestätigt. In einer jüngst erschienenen Arbeit kommt nun Peller[2] auf Grund des Materials der dritten geburtshilflichen Klinik in Wien aus den Jahren 1916 und 1917/19 zu einer der bisher gültigen entgegengesetzten Ansicht. Er fand, daß in geringerem Grade die 1916 Geborenen, ganz besonders aber die Neugeborenen von 1917/19, in ihrer Entwicklung hinter denen des Friedens zurückstehen; er führt die Reduktion der Körpermaße auf die Kriegsernährung der Mütter zurück. Die von den früheren Autoren (Momm, Mössmer, Rabnow, Tschirch und Schauta) gezogene Schlußfolgerung, daß die Ernährung der Mutter keinen Einfluß auf die Fruchtentwicklung habe, wird von Peller als eine verfrühte bezeichnet, da im Gegen-

[1] Münchener med. Wochenschrift 1916. Nr. 47. S. 1650.
[2] Wiener klin. Wochenschrift 1919. Nr. 29. S. 758.

Digitized by Google

satz zu den in der ersten Kriegshälfte Geborenen die Neugeborenen aus den Jahren 1917/19 ein deutliches Zurückbleiben in ihrer Entwicklung aufwiesen.

Peller's Veröffentlichung veranlaßte mich, meine Aufzeichnungen über die Geburtsgewichte aus meiner Privatpraxis durchzusehen; auffallenderweise fand ich gerade für die letzte Zeit eine ganze Anzahl von Neugeborenen, die in ihrer Länge und ihrem Gewicht unter dem Durchschnitt waren. Auf den ersten Blick könnte man darin eine Bestätigung der von Peller aufgestellten Behauptung finden, daß die Kriegsernährung besonders der letzten Zeit einen Einfluß auf die Fruchtentwicklung gehabt habe. Ehe ich zu dieser Frage Stellung nehme, gebe ich einen kurzen Auszug aus den Geburtsgeschichten einiger hier in Betracht kommender Fälle.

Fall 1. 29jährige Drittgebärende; 1. Kind, Mädchen, 48 cm, 2800 g; 2. Kind, Knabe, 53 cm, 3500 g; letzte Periode 15. Juni 1915. Geburt 25. März 1916. 48 cm langer, 2630 g schwerer Knabe. Placenta klein. Ernährungsverhältnisse der Mutter sehr gut. Vater Arzt in angestrengter Tätigkeit; seit Jahren kein Erholungsurlaub, 25 Pfund Gewichtsabnahme.

Fall 2. 30jährige Drittgebärende; 1. Kind, Mädchen, 4 Pfund; 2. Kind, Knabe, 7 Pfund; 3. Kind, am Ende der Schwangerschaft geboren, 2700 g; Placenta klein. Vater Kliniksdirektor, der die ganze Arbeit allein macht, da die Assistenten im Felde sind; kein Erholungsurlaub; starke Gewichtsabnahme. Ernährungsverhältnisse sehr gut (eigene Jagd).

Fall 3. 27jährige Erstgebärende, letzte Periode 5. April 1918, Geburt 22. Januar 1919; Mädchen, 48 cm, 2800 g; Placenta klein (Placenta circumvallata). Ernährungsverhältnisse gut. Vater als Arzt im Felde in angestrengter Tätigkeit. Gewichtsabnahme.

Fall 4. 23jährige Erstgebärende; letzte Periode 15. April 1918, Geburt 8. Februar 1919, Mädchen, 48 cm, 2700 g. Placenta klein. Ernährungsverhältnisse gut. Vater seit Kriegsbeginn Leiter einer Apotheke, ohne Hilfe, kein Erholungsurlaub. Gewichtsabnahme.

Fall 5. 34jährige Drittgebärende; letzte Periode 1. Juni 1918, Geburt 6. März 1919, Knabe, 49 cm, 2750 g. Placenta klein (Circumvallata). Ernährung gut. Vater als Offizier im Felde, einmal schwer verwundet. Gewichtsabnahme.

Fall 6. 24jährige Erstgebärende, letzte Periode Ende Juli 1918, 1. Mai 1919 Geburt, Knabe, 48 cm, 2530 g. Ernährungsverhältnisse ausgezeichnet. Vater Kriegsteilnehmer, 2mal schwer verwundet.

Fall 7. 25jährige Erstgebärende, letzte Periode Ende August 1918; ausgerechnet Anfang Juni 1919; Geburt 15. Mai 1919, Mädchen, 45 cm, 2180 g. Placenta klein; Ernährungsverhältnisse sehr gut. Vater Beamter in angestrengter Tätigkeit. Gewichtsabnahme. Geburt im Anschluß an Trauma.

Fall 8. 28jährige Erstgebärende; letzte Periode 20. Oktober 1918; 29. Juli 1919 Geburt, Mädchen, 48 cm, 2750 g; Placenta klein. Ernährungsverhältnisse gut. Vater abgearbeiteter Jurist; starke Gewichtsabnahme.

In sämtlichen 8 Fällen handelte es sich um gesunde, kräftige Mütter, die während der Schwangerschaft in guten, teilweise in sehr guten Ernährungsverhältnissen lebten. Sämtliche Geburten erfolgten am Ende der Schwangerschaft, bis auf Fall 7, bei dem die Geburt 2—3 Wochen vor dem errechneten Termin eintrat. Sämtliche Kinder waren zu klein und zu leicht; bei allen war die Placenta klein (in 2 Fällen Placenta circumvallata!). Daß in diesen Fällen die geringe Entwicklung der Früchte durch die Kriegsernährung verursacht sei, muß mit aller Bestimmtheit abgelehnt werden; die Ernährungsverhältnisse waren durchweg gut, »wie im Frieden«.

Digitized by Google

Wenn wir nun nach einer Ursache des Zurückbleibens der Fruchtentwicklung suchen, so gibt uns die obige kurze Zusammenstellung eine Erklärung. Die in Frage kommenden Väter hatten durch den Krieg direkt oder indirekt zu leiden gehabt; teils waren sie Kriegsteilnehmer — zum Teil schwer verwundet —, teils waren sie infolge des Krieges zu einer gegen früher stark vermehrten Arbeit gezwungen, ohne die Möglichkeit gehabt zu haben, sich wie früher einen ausreichenden Erholungsurlaub zu gönnen. Bei allen fand sich demgemäß eine — zum Teil ganz beträchtliche — Gewichtsabnahme. Daß bei solch abgearbeiteten Männern das Sexualleben im Sinne einer verminderten Leistungsfähigkeit beeinflußt wird, dürfte nicht zu bestreiten sein; wir dürfen wohl auch ohne Zwang annehmen, daß infolge großer, langdauernder körperlicher Überanstrengung das Keimplasma eine gewisse Schädigung erleidet. Die Tatsache, daß körperliches Wohlbefinden auf das Keimplasma einen Einfluß hat, zeigen uns die Erfahrungen der Tierzüchter, die als Zuchthengste nur wohlgepflegte und geschonte Tiere verwenden, die zu schwerer Arbeit überhaupt nicht herangezogen werden. Ich glaube für meine obigen Fälle die Ursache für die Minderentwicklung der Frucht in dem Vater suchen zu dürfen. Schon in der Anlage des Eies muß der Grund für die Minderentwicklung der Frucht gelegen haben; dafür spricht meines Erachtens auch die Tatsache, daß in allen Fällen eine kleine Placenta gefunden wurde. Mit der Annahme einer Schädigung des Keimplasmas können wir auch den von Peller beobachteten Rückgang in der Entwicklung der Neugeborenen in den Jahren 1917/19 erklären, denn durch die längere Dauer des Krieges waren an den Mann und seine Arbeitskraft erhöhte Anforderungen gestellt, ohne daß er Gelegenheit gehabt hätte, sich durch genügende Ruhe und vor allem ausreichende Ernährung von den ihm auferlegten Strapazen zu erholen.

Mit meinen Ausführungen wollte ich zeigen, daß trotz bester Ernährungsverhältnisse der Mütter zu kleine und zu leichte Kinder geboren werden können, daß also Fruchtentwicklung und mütterliche Ernährung nicht miteinander im Zusammenhang stehen.

Neue Bücher.

1) **K. Baisch** (Stuttgart). **Gesundheitslehre für Frauen.** (Aus Natur und Geisteswelt. 538. Bändchen. 2. Aufl. Leipzig-Berlin, B. G. Teubner, 1919.)

Das gemeinverständlich geschriebene, kleine Buch verfolgt den Zweck, die Frau und das heranwachsende Mädchen über den weiblichen Körper aufzuklären. Diese Aufgabe ist zweifellos gut gelöst. Es werden in ungezwungener, sehr eingehender Darstellung die Kapitel aus der Anatomie, Physiologie, Pathologie und Hygiene durchgesprochen, die für die Frauenwelt wissenswert sind. Auch praktische Winke für Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett werden gegeben, leider nicht mit derselben strengen Objektivität, die den übrigen Kapiteln ein so angenehmes Gepräge gibt. Es muß unweigerlich zu Mißverständnissen führen, wenn Laien gegenüber behauptet wird, das vielumstrittene Problem der schmerzlosen Geburt könne »heute im großen ganzen als gelöst betrachtet werden«, und wenn der Skopolamindämmerschlaf als eine fraglose Wohltat hingestellt wird, der sich zu entziehen eine gewisse, selbstverschuldete Rückständigkeit der Pat. bedeutet.

Die Schrift, die mit 11 Abbildungen versehen ist, ist ernst gemeint und frei von allem Sensationellen, kann also durchaus empfohlen werden.

Friedrich (Charlottenburg).

Digitized by Google

Placenta.

2) **Hammerschlag. Zur Klinik der manuellen Plazentarlösung.** (Berliner klin. Wochenschrift 1919. Nr. 15.)

Bei Adhärenz der Placenta ohne Blutung empfiehlt Verf., nicht mehr als 4—6 Stunden zu warten. Bei der von Liepmann empfohlenen Wartezeit von 12 Stunden und länger, ist die Gefahr der Infektion des Uterusinhalts zu groß. Damit aber verschlechtert sich die Prognose der eventuell doch noch nötig werdenden manuellen Lösung ganz beträchtlich. In der Wartezeit ist die Galbastonsche Aufspritzung der Placenta zu versuchen. Manuelle Placentarlösung darf nie vorgenommen werden ohne vorherigen Credéversuch in Narkose. Bei totaler Adhärenz der Placenta und gleichzeitiger Infektion des Uteruscavums empfiehlt Verf. statt der manuellen Lösung die Entfernung des Uterus mitsamt Placenta.

H. Fuchs (Danzig).

3) **Liepmann (Berlin). Zur Indikationsstellung für die manuelle Placentarlösung bei Placenta adhaesiva.** (Berliner klin. Wochenschrift 1919. Nr. 13.)

Von der Placenta retenta und der Placenta accreta ist die Placenta adhaesiva streng zu unterscheiden. Sie kommt zustande, wenn der Uterus in Dauerkontraktion verharrt und dadurch Placenta und Uteruswand aneinander haften bleiben. Blutung tritt dabei nicht auf. Ohne Blutung soll keine manuelle Entfernung vorgenommen werden, da man nie wissen kann, ob es sich um Placenta adhaesiva oder um die sehr seltene Placenta accreta handelt. Auch nach 12stündigem Warten ist die Indikation zur manuellen Lösung noch nicht gegeben. An großem klinischem Material muß geprüft werden, nach wie langer Zeit eine spontane Lösung mit Hilfe der Expression noch möglich ist. H. Fuchs (Danzig).

4) **Fritz Ruyter. Chorioangiom der Placenta, verbunden mit Hydrops universalis des Fötus.** Inaug.-Diss., München, 1915.

Kasuistischer Beitrag. 22jährige Ipara im 6. Schwangerschaftsmonat mit Schwangerschaftsnephritis und starken Ödemen im Gesicht, Abdomen, an den Genitalien und den Extremitäten. In dem zehnpfennigstückgroßen Muttermund fühlt man eine derbe, fleischige Masse, die schon ihrer eigenartigen Konsistenz nach nicht als einfache Placenta praevia angesprochen wird. Da seitlich die Fruchtblase zu fühlen ist, wird sie gesprengt. Dabei entleert sich etwa $^1/_2$ Liter schmutzigbrauner Flüssigkeit. Unmittelbar nach Blasensprung steht die Blutung, doch beginnt sie einige Minuten später aufs neue. Es wird deshalb der vaginale Kaiserschnitt gemacht. Schon beim Eingehen mit der Hand in den Uterus zur Entwicklung des Kindes fallen an der Placenta zwei harte, wie Myome sich anfühlende Tumoren auf. Nach Entleerung des 24 cm langen und 600 g schweren Fötus wird die Placenta manuell entfernt, doch gelingt dies nur mit Mühe. Unter den entfernten Placentarmassen finden sich erstens ein hühnereigroßer und ein mannsfaustgroßer Tumor. Beide zeigen — nach Formalinfixierung — auf dem Durchschnitt ein kompaktes, ziemlich homogenes Gefüge, sowie eine dünne, aber deutliche Kapsel. Mikroskopisch bestand das Tumorgewebe in der Hauptsache aus kavernösem Kapillargewebe mit spärlichem Stroma. In einzelnen Partien allerdings fanden sich die Gefäße anscheinend vollkommen obliteriert und durch derbes, fibrillöses Bindegewebe ersetzt. Der 24 cm lange und 500—600 g schwere Fötus wies ein beträchtliches Anasarka des ganzen Körpers auf; ferner bestanden Hydrothorax, Hydroperikard und Ascites. Das Herz schien etwas vergrößert,

Digitized by Google

die Nieren waren hypertrophisch, auch die Leber schien etwas größer als normal zu sein. Im Anschluß an diesen Fall erörtert Verf. dann die verschiedenen Hypothesen über die Genese und pathologisch-anatomische Wertigkeit der Chorioangiome, sowie über die Entstehung des Hydrops foetus universalis, ohne sich auf eine bestimmte Ansicht festzulegen. Nürnberger (München).

Peritoneum.

5) **Georg Wolfsohn. Die Ätherbehandlung der Peritonitis.** (Münchener med. Wochenschrift 1918. Nr. 49.)

Der Verf. hat in einem Kriegslazarett auffallend gute Erfahrungen mit dieser Methode gemacht. Die Technik ist sehr einfach. Es werden 50—100ccm gewöhnlicher Narkoseäther aus einer Narkoseflasche in die Bauchhöhle eingegossen. 1—2mal wird oberflächlich abgetupft. Der Rest des Eingegossenen bleibt in der Bauchhöhle. Beim Eingießen des Äthers entsteht ein zischendes Geräusch, das sofort verschwindet. Bei allen so behandelten Kranken war eine vorgeschrittene, allgemeine, freie, diffuse Peritonitis vorhanden mit Eiter im ganzen Leib, fibrinösen Belägen, intensiver Rötung und Blähung aller zu Gesicht kommender Darmschlingen, also schwere und schwerste Fälle. Von 11 Operierten kamen 9 mit dem Leben davon. Das Eingießen des Äthers hat eine günstige Wirkung auf die Narkose und die Herztätigkeit. Die infolge der Verdunstung des Äthers entstehende Abkühlung des Bauchfells macht keine unangenehmen klinischen Erscheinungen. Frickhinger (München).

6) **Eunike. Die Behandlung der vorgeschrittenen Peritonitis.** (Med. Klinik 1918. Nr. 45.)

Der festzuhaltende Grundsatz in der Peritonitisbehandlung ist die Frühoperation.

In ungünstigen, späten Fällen, wo die Widerstandskraft des Organismus so stark erschöpft ist, daß operativ eine Heilung kaum zu erwarten steht, sieht Verf. von einer Operation ab. Er sucht dann zunächst die Körperkraft und besonders die Abwehrkräfte des Peritoneums zu bessern und empfiehlt dafür eine dauernde Applikation von heißen Breiumschlägen unter gleichzeitiger Darreichung von Kampfer, Kochsalz usw. sowie Anwendung von Magenspülungen. Operiert wird erst dann, wenn der Organismus sich so weit gekräftigt hat, daß er voraussichtlich den Operationsshock und die Narkosenwirkung übersteht.

Der Gesamteindruck im Erfolg scheint wesentlich günstiger als bei der forciert aktiven Therapie. Trotzdem sind natürlich auch so behandelte desolate Fälle in größerer Zahl gestorben. Bei der Sektion wurden aber mehr Verklebungen und Abgrenzungen der Eiterherde gefunden, als bei nicht derartig behandelten Fällen festgestellt wurden.

Kochsalzspülungen der Bauchhöhle werden vom Verf. nicht mehr angewandt, da sie keine besseren Resultate lieferten als das vorsichtige Austupfen mit nachfolgender Drainage. Giesecke (Kiel).

Originalmitteilungen, Sitzungsberichte und Referate für das Zentralblatt wolle man an *Prof. Dr. W. Stoeckel* in Kiel, Monographien, Sonderdrucke und Büchersendungen an *Prof. Dr. W. Stoeckel* oder an die Verlagshandlung von *Johann Ambrosius Barth*, Leipzig einsenden.

Für die Redaktion verantwortlich: Geh. Med.-Rat Prof. Dr. W. Stoeckel in Kiel.
Druck von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

Digitized by Google

Zentralblatt für Gynäkologie

begründet von HEINRICH FRITSCH

herausgegeben von

WALTER STOECKEL in Kiel.

43. Jahrgang.

VERLAG von JOHANN AMBROSIUS BARTH in LEIPZIG.

Nr. 44. Sonnabend, den 1. November 1919.

Inhalt.

Originalmitteilungen:

I. **E. Ohrloff**, Über das Eintreten des Kopfes ins Becken bei Erstgebärenden und Mehrgebärenden mit normalen Geburtswegen. (S. 889.)

II. **A. Adler**, Das Bechterew'sche Plantarisphänomen bei Graviden, Kreißenden und Wöchnerinnen. (S. 896.)

Zeitschriften: 1) Zeitschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie Bd. LXXXI. Hft. 3: **Benthin**, Beginn des Karzinoms oder atypische Epithelwucherung? — **Fröschmann**, Sarcoma adenomatosum uteri. — **Dietrich**, Mangelnde Hemmung der Gallenhämolyse durch Serum bei Uteruskarzinom. — **Fraenkel**, Über die Mortalität und die Spätresultate der abdominalen Radikaloperation bei den rezidivierenden entzündlichen Erkrankungen der inneren Genitalien. — **Hürzeler**, Klinische Erfahrungen mit Diasorcym placentae. — **Büchler**, Sarkome der Gebärmutteranhänge von zylindromatösem Bau. (S. 898—901.)

Medikamente: 2) **Hohenbichler**, Tenosin in der Geburtshilfe. — 3) **Schlesinger**, Sekalevergiftung und Tetanie. — 4) **Labhardt**, Eisen Ovoglandol. — 5) **Lex**, Neue Erfahrungen mit dem Spumanverfahren. — 6) **v. Schütz**, Blutstillende Wirkung des Claudens in der Chirurgie. — 7) **Friedenthal**, Kolloidale Silberlösungen und ihre Anwendung in der Heilkunde. — 8) **Schlossberger**, Keimtötende Wirkung der Metalle und Metallsalze. — 9) **Kuhn**, Heilung einer schweren Streptokokkenvergiftung durch Serum-Methylenblaubehandlung. — 10) **Rosenstein**, Unblutige Bekämpfung eitriger Prozesse durch Morgenroth'sche Chininderivate. — 11) **Karv**, Beeinflussung infektiöser Erkrankungen der Harnorgane durch Eucupin-Terpentininjektionen bei interner Verabfolgung von Buccosperin. — 12) **Bachem**, Allotropin, ein neuer Urotropinersatz. — 13) **Leo**, Intravenöse Anwendung des Kampfers. — 14) **Koennecke**, Schwere Allgemeinstörungen nach Jodipininjektion. — 15) **Herxheimer und Nathan**, Glyzinal, ein neues Glyzerinersatzmittel. (S. 901—904.)

I.

Aus der Universitäts-Frauenklinik Greifswald.
Direktor: Prof. Dr. Hoehne.

Über das Eintreten des Kopfes ins Becken bei Erstgebärenden und Mehrgebärenden mit normalen Geburtswegen.

Von

Dr. med. Ernst Ohrloff.

Es wird allgemein gelehrt, daß bei Mehrgebärenden, auch bei vollkommen normalen Geburtswegen, der Kopf des Kindes gewöhnlich erst während der Geburt, oft erst bei Beginn der Austreibungszeit, ins Becken tritt, daß er bei Erstgebärenden dagegen ohne vorhergehenden Blasensprung schon im letzten Monat der Schwangerschaft mehr oder weniger tief im Becken steht, oft sogar schon in der zweiten Hälfte des 9. Monats sich fest auf den Beckeneingang eingestellt hat.

Digitized by Google

Diese Verschiedenheit wird intra graviditatem neben anderen Unterscheidungsmerkmalen sogar als differentialdiagnostisches Zeichen zwischen Erstgebärenden und Mehrgebärenden betrachtet und als solches in allen Lehrbüchern gebührend hervorgehoben. Über die Ursachen aber, die diesem sehr auffallenden Unterschiede zugrunde liegen, ist wenig bekannt. Manche Lehrbücher bringen gar nichts darüber; andere führen die Differenz zurück auf den bei Erst- und Mehrschwangeren verschiedenen Grad der Spannung der mütterlichen Bauchdecken und auf den verschiedenen Tonus der Uterusmuskulatur.

Auf diesen Unterschied weist auch Goenner (1) im Kapitel »Lagerung des Kindes« (v. Winckel'sches Handbuch für Geburtshilfe) hin, indem er schreibt: »Bei Mehrgebärenden bleibt bis gegen das Ende der Schwangerschaft hin die Frucht beweglicher wegen der Schlaffheit des Uterus und hauptsächlich der Bauchdecken, während bei Primigraviden Veränderungen der Lage nach der 36. Woche zu den Ausnahmen gehören.«

Daß bei Mehrgebärenden die Bauchdecken und der Uterus die frühere Spannung nicht wiedererlangen, ist allgemein bekannt. Olshausen (2) sagt darüber: »Bei Erstgeschwängerten ist die Haut des Bauches straffer und praller. Die Bauchdecken sind schwer einzudrücken.... Bei Mehrgeschwängerten haben sich regelmäßig Spuren der voraufgegangenen Geburten erhalten. Die Haut des Bauches ist weich, runzelig; beim Darüberstreichen mit der Hand bilden sich Falten. Der Uterus zeigt schlaffere Wandungen, doch sind seine Grenzen bei den dünnen und schlaffen Bauchdecken leicht zu palpieren. Einzelne Kindesteile sind oft auffallend deutlich durchzufühlen, als ob sie unmittelbar unter den Bauchdecken lägen. Da der Leib schon früher ausgedehnt war, so ist besonders der Fundus uteri fast immer sehr leicht abzugrenzen, indem das Epigastrium leicht und tief eindrückbar ist, ein Verhalten, welches sich bei Erstgeschwängerten nur im letzten Monat findet.«

Einen wie großen Einfluß Goenner (3) dem Spannungsunterschied der Bauchdecken und der Uterusmuskulatur beimißt, sieht man aus der Auffassung, »daß die bei Erstschwangeren mit großer Regelmäßigkeit sich vorfindenden Schädellagen durch die straffen Bauchdecken und durch den Tonus der Uterusmuskulatur mitbedingt sind, so daß die Abweichungen des Kopfes, die Schief- und Querlagen bei Mehrgeschwängerten durch die Schlaffheit dieser Organe begünstigt werden. Wem die größere Wichtigkeit zukommt, ist eine Frage, die verschieden beantwortet wird. Charpentier glaubt, daß die Schlaffheit des Uterus dabei ebenso in Betracht komme, wie die der Bauchdecken. J. Veit betont dagegen mit Recht, daß auch der Uterus der Erstgebärenden in den Wehenpausen so schlaff sei, daß er leicht die äußere Wendung ausführen lasse, und daß man bei Kaiserschnitten über seine Weichheit erstaunt sei. In der Schwangerschaft werde sich das wohl ähnlich verhalten. »Die Bauchdecken sind es daher hauptsächlich, welche die Längslage begünstigen.«

Diese verschiedene Spannung, in erster Linie die der Bauchdecken, in zweiter Linie die des Uterus, wird im allgemeinen auch als die Ursache dafür angesehen, daß bei Erstgebärenden der Kopf früher ins Becken hineingepreßt wird als bei Mehrgebärenden. Ja, es wird geradezu als pathologisch angesehen, wenn bei Erstgebärenden der kindliche Kopf im letzten Schwangerschaftsmonat nicht ins Becken tritt, und gewöhnlich für ein Symptom einer Verengerung des Beckens gehalten.

Ganz im Gegensatz zu diesen allgemein verbreiteten Anschauungen stehen

Digitized by Google

nun die Befunde von Brühl (5). Er stellte fest, daß bei 12,2% der Erstgebärenden noch während der letzten 30 Schwangerschaftstage sich der Kopf über dem Beckeneingang, bei 45,5% im Beckeneingang selbst befand.

Audebert und Baux fanden (1911), daß bei 8,4% Erstgebärender der Kopf erst unter der Geburt ins Becken trat. Es handelte sich dabei um Frauen mit normalen Verhältnissen, bei denen weder Anomalien von seiten der Mutter noch des Fötus noch der Adnexe die Verzögerung des Kopfeintrittes erklären konnten. Nordmann (5) teilt dazu (1915) mit, daß unter ca. 1000 Beobachtungen bei reichlich 30% der Erstgebärenden der Kopf mit dem Geburtsbeginn noch nicht eingetreten war. Er konnte feststellen, daß der Kopf trotz normalen Beckens nicht nur nicht in das Becken eintrat, sondern sogar während der ganzen Dauer der Eröffnungsperiode über dem Beckeneingang ballottierte und erst während der Austreibungszeit in das kleine Becken hinabrückte. »Andere Ursachen«, so schreibt er, »welche, von der Beckenverengerung abgesehen, die lange Dauer des Kopfhochstandes als Regelwidrigkeit hätten erklären können, sind dabei nicht übersehen worden, so weder abnorme Bildungen des kindlichen Schädels noch sonstige Anomalien der Frucht oder ihrer Anhänge, noch pathologische Zustände der weichen Geburtswege, noch extragenitale Einwirkungen bei den Schwangeren. Der Kopfhochstand mußte vielmehr in allen diesen Fällen als eine regelrechte Erscheinung, die von keinem pathologischen Verhältnis abhängig war, angesehen werden.«

Außer dieser Beobachtung bei Erstschwangeren ist nun auch die entgegengesetzte Beobachtung gemacht worden, daß nämlich bei Mehrgebärenden vielfach der Kindeskopf schon lange vor der Austreibung im Becken feststeht, eine Beobachtung, die der bisherigen Lehre ebenfalls widerspricht.

So ermittelte Brühl, daß bei Mehrgebärenden mit normalem Becken im letzten Schwangerschaftsmonat der kindliche Kopf in 24,4% in Beckenmitte stand; und nach den Beobachtungen von Audebert und Baux war bei 19% der Mehrgebärenden der Kopf schon vor der Austreibung ins Becken eingetreten. Die Arbeit schließt mit den Worten: »On voit la grande différence qui existe entre ces résultats de recherches minutieuses et l'opinion des classiques«. Die Zahl der früheren Schwangerschaften scheint keinen merkbaren Einfluß auf die Zeit des Kopfeintrittes auszuüben.

Diese sehr großen Prozentzahlen der Ausnahmefälle von der allgemein gültigen Regel hinsichtlich des verschiedenzeitigen Eintrittes des Kopfes ins Becken bei Erst- und Mehrgebärenden müssen in höchstem Maße auffallen und fordern zu einer Untersuchung und Entscheidung auf, ob wirklich als Erklärung für alle diese Abweichungen einzig und allein die verschieden starke Spannung der Bauchdecken bzw. der Uterusmuskulatur angesehen werden kann, oder ob noch andere Faktoren bei dem verschiedenzeitigen Eintritt des Kopfes in das normale Becken eine maßgebende Rolle spielen.

Ein ursächliches Moment, auf das mein Chef, Prof. Hoehne, schon seit Jahren in seinen Vorlesungen über den Geburtsmechanismus als ausschlaggebend für das Verhältnis von Kopf und Becken in den letzten Monaten der Schwangerschaft und in der Eröffnungsperiode bei Erst- und Mehrgebärenden hingewiesen hat, und das merkwürdigerweise in der Literatur nirgends betont wird, ist die Fruchtwassermenge und der Spannungszustand des unteren Uterinsegmentes.

Daß die Fruchtwassermenge auf die Lage der Frucht einen bedeutenden Einfluß hat, ist ja bekannt. Es erfolgt die Einstellung in Längslage um so leichter,

Digitized by Google

je relativ kleiner die Fruchtwassermenge ist. Bei großen Fruchtwassermengen ist naturgemäß die Beweglichkeit des Kindes eine bedeutende. Eine ganz gewöhnliche Folge zu reichlichen Fruchtwassers sind abnorme Lagen und Haltungen der Frucht und daraus resultierende pathologische Geburten.

Die Fruchtwassermenge schwankt bei den einzelnen Fällen und auch bei den verschiedenen Schwangerschaften ein und derselben Frau sehr beträchtlich. Das physiologische Maß der Fruchtwassermenge bewegt sich zwischen sehr erheblich voneinander differierenden Zahlen. So wird am Ende der Schwangerschaft als Maximum 2300 ccm, als Minimum 265 ccm angegeben; als mittlere Menge 680 ccm (Fehling) bis 1300 ccm (v. Winckel).

So wechselnde, der Breite des Normalen zugerechnete Fruchtwassermengen müssen selbstverständlich Form und Weite des unteren Uterinsegmentes ganz verschieden gestalten und somit das Verhältnis von Kopf und unterem Uterinsegment wesentlich beeinflussen.

In letzter Zeit gab eine IVgravida, bei der das Verhältnis vom kindlichen Kopf zum Becken besonders auffiel, meinem Chef Veranlassung, mich zu dieser Arbeit anzuregen. Bei dieser IVgravida mit normalem Becken (vgl. Fall VI) waren die Bauchdecken ausgesprochen schlaff. Trotzdem stand schon am Tage der Einlieferung, das war, wie sich später herausstellte, am 24. Tage ante partum, der Kopf fest im Becken. Bei der inneren Untersuchung intra partum lag die Fruchtblase dem Kopfe dicht an; von Vorwasser war nichts zu fühlen. Als die Fruchtblase rechtzeitig sprang, floß nur sehr wenig Fruchtwasser ab.

Da sich in diesem Falle die Bauchdecken gerade durch besondere Schlaffheit auszeichneten, können sie für den schon fast 4 Wochen ante partum konstatierten Kopfeintritt ins Becken unmöglich verantwortlich gemacht werden.

Wie ist nun bei dieser IVgravida mit ungewöhnlich schlaffen Bauchdecken der eigentlich ganz regelwidrige Kopfeintritt ins Becken zu erklären?

Bekanntlich treten schon in den letzten Monaten der Schwangerschaft physiologischerweise Wehen auf, die sich in bestimmten Zeiten, besonders 4 Wochen und 14 Tage ante partum, zu Wehenperioden steigern. Und auch zwischendurch macht sich unter der Einwirkung mechanischer Reize, gelegentlich auch psychischer Momente, Wehentätigkeit geltend, um so mehr, je reizbarer der Uterus mit dem näher rückenden Geburtstermin wird. Immer vorausgesetzt, daß kein, auch kein geringes Mißverhältnis zwischen Kopf und Becken besteht, werden diese Schwangerschaftswehen bei intaktem Eisack eine ganz verschiedene Einwirkung auf das Geburtsobjekt ausüben, je nachdem viel, wenig oder eine mittlere Menge von Fruchtwasser vorhanden ist. Je größer die Fruchtwassermenge ist und je größere Dimensionen infolgedessen der untere Abschnitt des Eisackes und das diesen umschließende untere Uterinsegment hat, um so weniger direkte Angriffspunkte bietet der Fruchtkörper für die Kontraktionen des Uterus. Bei reichlichem Fruchtwasser wirken diese Kontraktionen nicht so sehr auf den kindlichen Körper als vielmehr auf das Fruchtwasser ein. Der Bewegung des Fruchtwassers ist unter diesen Verhältnissen der kindliche Körper nicht hinderlich. Es wird dahin getrieben, wo der Gegendruck am geringsten ist, das ist nach dem unteren Eisackpol zu, in der Richtung nach dem inneren Muttermund. Hier finden sich die nachgiebigsten Wandungen des Uterus. Von diesem Bezirke gehen keine entgegengesetzt wirkenden Kontraktionen aus. Unter dem Einfluß der Wehen scheidet sich ja bekanntlich »das untere Uterinsegment funktionell vom übrigen Teil des Korpus und dehnt sich, während dieser sich kontrahiert und retrahiert (7)«.

Digitized by Google

Ist das untere Uterinsegment infolge vielen Fruchtwassers und besonders bei gleichzeitiger großer Nachgiebigkeit weit, so kann es den Kopf, der natürlich durch den Wehendruck auch einen Antrieb erfährt, nicht umfassen. Je größer die Fruchtwassermenge ist, um so mehr Fruchtwasser muß sich also bei den Schwangerschaftswehen zwischen Kopf und Eisackwand bzw. Wandung des unteren Uterinsegmentes drängen und als Vorwasser zur Geltung kommen. Diese große Flüssigkeitsmenge im unteren Eisackabschnitt, in der der Kopf gewissermaßen schwimmt, verhindert ein Tieferdringen des Kopfes und verwehrt ihm den Eintritt ins kleine Becken.

Ein Extrem dieser Verhältnisse sehen wir bei pathologischen Fruchtwassermengen, bei dem Hydramnion. Ganz gleichgültig, ob es sich bei dem Hydramnion um Erstgebärende oder Mehrgebärende handelt, niemals ist dann ein Eintritt des Kopfes ins Becken möglich. Unter diesen Verhältnissen ist natürlich das untere Uterinsegment besonders stark ausgedehnt; und das elastisch stark ausgedehnte untere Uterinsegment gilt geradezu als ein diagnostisches Merkmal für das Hydramnion (9).

Also bei vielem Fruchtwasser und infolgedessen weitem unteren Uterinsegment tritt der Kopf trotz fehlenden Mißverhältnisses nicht in das Becken ein und kann erst eintreten, wenn das Hindernis, die große Vorwassermenge, beseitigt ist, das heißt nach dem Blasensprung.

Ganz anders liegen die Verhältnisse bei geringen Fruchtwassermengen. Dann umfassen Eisack und unteres Uterinsegment, mag dieses straff oder dehnbar sein, mag es sich also um Erstschwangere oder Mehrschwangere handeln, den Kopf so fest, daß bei auftretenden Wehen kein Fruchtwasser am Kopf vorbeigedrängt, demnach die geringe Menge von Vorwasser nicht vergrößert wird. Bei geringen Fruchtwassermengen bleibt kein nennenswertes Quantum übrig, das selbst bei Plurigraviden mit nachgiebigerer Wandung des unteren Uterinsegmentes am Kopf vorbeigepreßt werden könnte. Die Wehen können deshalb direkt an dem Kopf angreifen und ihn in das Becken mehr oder weniger tief hineintreiben.

Diese Verhältnisse treffen für den in Frage stehenden Fall zu. Bei der IVgravida mit ausgesprochen schlaffen Bauchdecken war die Fruchtwassermenge schon bei der Aufnahme in der 1. Woche des 10. Schwangerschaftsmonats recht gering. Die Kindesteile waren aufs deutlichste durch Bauchdecken und Uteruswand durchzufühlen. Es war keine Fluktuation nachzuweisen und kein Ballottement auszulösen. Bei der Geburt war so gut wie kein Vorwasser vorhanden.

In diesem Falle ist es ganz offensichtlich, daß einzig und allein die geringe Fruchtwassermenge trotz Schlaffheit der Bauchdecken und trotz relativer Nachgiebigkeit des unteren Uterinsegmentes den Kopfeintritt ins Becken, und zwar schon 4 Wochen ante terminum, ermöglichte.

Sowohl bei großer als auch bei geringer Fruchtwassermenge besteht also kein prinzipieller Unterschied zwischen Erstgebärenden und Mehrgebärenden bezüglich des Verhältnisses von Kopf und Becken in den letzten Monaten der Schwangerschaft und intra partum.

Größere Mengen von Fruchtwasser verhindern bei Erstgebärenden ebenso wie bei Mehrgebärenden den Eintritt des Kopfes ins Becken, eventuell bis zum Blasensprung, und geringe Mengen von Fruchtwasser ermöglichen den Kopfeintritt ins Becken nicht nur bei Primigraviden, sondern auch bei Plurigraviden, nicht selten schon mehrere Wochen vor der Geburt.

Wie steht es nun aber mit dem Kopfeintritt bei den mittleren Mengen von Fruchtwasser Erstgebärender und Mehrgebärender?

Digitized by Google

Durch die mittleren Mengen von Fruchtwasser erfährt das untere Uterinsegment keine stärkere Ausdehnung. Infolgedessen legt sich das untere Uterinsegment, wenn bei auftretenden Wehen der Kopf abwärts getrieben bzw. das untere Uterinsegment nach oben gezogen wird, dem Kopf ringsherum dicht an. Und nun kommt es darauf an, ob die Wandung des unteren Uterinsegmentes straff oder nachgiebig ist. Je straffer die Wand des unteren Uterinsegmentes ist, also vor allem bei Primigraviden, einen um so vollständigeren Kugelventilabschluß bildet der Kopf gegenüber dem unteren Eisackpol, um so weniger Fruchtwasser kann am Kopf vorbeigedrängt werden, um so weniger wird das Vorwasser vermehrt, um so sicherer wird der Kopf schon durch die Schwangerschaftswehen in das normale Becken getrieben. Je schlaffer die Wandung des unteren Uterinsegmentes durch schon überstandene Geburten geworden ist, um so unsicherer und unvollständiger wird der Kugelventilabschluß des Kopfes wirken, um so mehr Fruchtwasser wird bei den Wehen am Kopfe vorbeigedrängt, um so stärker wird das Vorwasser vermehrt und dadurch der Kopf am Eintritt ins Becken gehindert.

Bei Erstschwangeren mit einer mittleren Fruchtwassermenge wird also der Kopf wegen der Straffheit des unteren Uterinsegmentes und wegen des dadurch bedingten sicheren Kugelventilabschlusses seitens des Kopfes schon durch die Schwangerschaftswehen in das Becken hineinbewegt werden. Bei Plurigraviden mit einer mittleren Fruchtwassermenge dagegen wird zwischen dem Kopf und dem relativ schlafferen und nachgiebigeren unteren Uterinsegment Fruchtwasser vorbeigetrieben, um so mehr, je schlaffer die Wandung des unteren Uterinsegmentes ist, vor allem also bei Multigraviden, und dadurch dem Kopf mehr oder weniger energisch der Eintritt ins Becken gewehrt.

Menge des Fruchtwassers und Dehnbarkeit des unteren Uterinsegmentes sind zur Zeit der Schwangerschaftswehen nach diesen, die Anschauungen meines Chefs wiedergebenden Ausführungen die maßgebenden Faktoren für das Eintreten bzw. Nichteintreten des Kopfes in das normale Becken Erstgebärender und Mehrgebärender. Sie erklären restlos nicht nur das gesetzmäßige Eintreten des Kopfes ins Becken bei Erstgebärenden schon ante partum und bei Mehrgebärenden das gesetzmäßige Nichteintreten des Kopfes intra graviditatem, sondern auch die zahlreichen Abweichungen von diesen beiden Gesetzen. Dem bisher als so wichtig hingestellten verschiedenen Spannungsgrad der Bauchdecken dagegen fällt bei diesen Vorgängen eine nur unwesentliche Rolle zu.

Da ich in der Literatur ähnliche Anschauungen wie die von Hoehne vertretenen nicht gefunden habe, so kann ich auch keine fremde Kasuistik anführen. Als Beispiele einerseits für das Nichteintreten des Kopfes bei Erstgebärenden mit normalem Becken und andererseits für den Eintritt des Kopfes ins Becken bei Mehrgebärenden schon intra graviditatem führe ich je 3 Parallelfälle an:

A. Erstgebärende.

Fall I. Geb.-Jr.-Nr. (Privat) 255/1912. 21jährige Igravida.

Anamnese: Letzte Menstruation Ende Juli, zu richtiger Zeit und von normaler Stärke. Verlauf der Schwangerschaft ohne Besonderheiten.

Aufnahmebefund am 10. I. 1912: An der Herzspitze ein Ton gespalten, innere Organe sonst ohne Besonderheiten. Becken nicht verengt, Conj. ext. 20 cm. Abdomen halbkugelig, 101 cm Umfang, stark gespannt. Sehr reichliches Fruchtwasser. Kopf ballottierend über dem Beckeneingang. Am 17. I. Wehenperiode, Untersuchungsbefund der gleiche. Am 13. II., also 4 Wochen später, Lagerung auf dem Kreißsaal. Sofortiger Blasensprung mit reich-

Digitized by Google

licher Fruchtwasserentleerung; unmittelbar darauf Eintritt des Kopfes ins Becken. Wehen sind kräftig. Am 14. II. vormittags Spontangeburt in II. Schädellage.

Fall II. Geb.-Jr.-Nr. 73 1916/1917. 17jährige Igravida.

Anamnese: Letzte Menstruation am 22. X. 1915, zur richtigen Zeit und von normaler Stärke. Erste Kindesbewegungen im April. Verlauf der Schwangerschaft ohne Besonderheiten.

Aufnahmebefund am 29. VI. 1916: Innere Organe ohne Besonderheiten. Becken nicht verengt. Kopflage, Kopf frei beweglich. Am 10. VIII. 1916 Lagerung auf dem Kreißsaal: Kopf beweglich über dem Beckeneingang. 2 Stunden später wölbt sich die Blase bis in die Scheide vor, Kopf noch beweglich über dem Beckeneingang. Gleich darauf springt die Blase. Abgang reichlichen Fruchtwassers. Der Kopf tritt sofort ins Becken ein. 4 Stunden später Spontangeburt in II. Schädellage.

Fall III. 31jährige Igravida.

Anamnese: Letzte Menstruation 14. II. 1918, nur einen Tag, vorher regelrecht am 12. I. 1918. Erste Kindesbewegungen am 2. VII. 1918.

Aufnahmebefund am 5. XI. 1918: Innere Organe ohne Besonderheiten. Becken nicht verengt. II. Schädellage. Am 15. XI. Lagerung auf dem Kreißsaal um 7 Uhr p. m.: I. Schädellage, Kopf beweglich über dem Becken. 10 Uhr p. m.: Die anfangs selteneren Wehen werden häufiger. 11¼ Uhr p. m.: Der Kopf ist noch nicht ins Becken eingetreten. Vom Muttermund ist nur noch ein schmaler Saum erhalten. 5 Minuten später Muttermund völlig erweitert. Auf der Höhe der Wehe wird unter Fixation des Kopfes von außen die Fruchtblase gesprengt. Abfluß von reichlichem Fruchtwasser. Danach Einsetzen von kräftigen Preßwehen. Nach kurzer Zeit ergibt die innere Untersuchung, daß der Kopf auf dem Beckenboden steht. Nach einer weiteren Stunde Spontangeburt in I. Schädellage.

B. Mehrgebärende.

Fall IV. Geb.-Jr.-Nr. 211/1919. 23jährige IIgravida.

Anamnese: Laufen rechtzeitig gelernt. Früher eine Spontangeburt in Schädellage, Kind lebt. Verlauf der jetzigen Schwangerschaft ohne Besonderheiten. Beginn der letzten Menstruation am 15. VII. 1919, zur richtigen Zeit, Verlauf in normaler Stärke.

Aufnahmebefund am 5. III. 1919: Becken nicht verengt. Kopf fest auf dem Becken. II. Schädellage. Am 29. III., also 24 Tage nach der Aufnahme, Lagerung auf dem Kreißsaal um 5 Uhr 50 Min. morgens: Kopf fest im Becken. 6 Uhr a. m. Blasensprung und Abgang von einer mäßigen Menge hellen Vorwassers. ½ Stunde später Spontangeburt in I. Schädellage.

Fall V. Geb.-Jr.-Nr. 216/1919. 22jährige IIgravida.

Anamnese: Laufen rechtzeitig gelernt. Frühere Geburt durch Zange beendigt. Beginn der letzten Menstruation am 28. VII. 1918, zur richtigen Zeit, Verlauf in normaler Stärke. Erste Kindesbewegungen am 11. XII. 1918.

Aufnahmebefund: Am 17. III. 1919: Innere Organe ohne Besonderheiten. Becken nicht verengt. II. Schädellage. Kopf fest auf dem Beckeneingang. Am 12. IV., also 26 Tage nach der Aufnahme, Lagerung auf dem Kreißsaal um 7½ Uhr morgens: Fruchtblase steht. Kopf fest im Becken. 4 Stunden nach der Lagerung wird die Fruchtblase in der Vulva sichtbar und wird gesprengt,

Digitized by Google

wobei etwa ein Eßlöffel hellen Vorwassers abgeht. 13 Minuten später Spontangeburt unter Abgang von sehr wenig Nachwasser.

Fall VI. Geb.-Jr.-Nr. 180/1919 34jährige IVgravida.

Anamnese: Laufen rechtzeitig gelernt. Frühere Spontangeburten in Schädellage, Kinder leben. Verlauf der jetzigen Schwangerschaft ohne Besonderheiten. Letzte Menstruation am 16. IV. 1918, zur richtigen Zeit und von normaler Stärke.

Aufnahmebefund am 13. I. 1919: Innere Organe ohne Besonderheiten. Keine Zeichen von Rachitis. Becken nicht verengt. Conj. ext. 20 cm. Sehr schlaffe Bauchdecken, wenig Fruchtwasser. I. Schädellage, Kopf fest im Becken. Am 22. I. 19 steht der Kopf wie bei der Aufnahme fest im Becken. Die Fruchtblase hat sich noch nicht gestellt, Vorwasser ist nicht nachweisbar. Am 27. II., also 25 Tage nach der Aufnahme, Lagerung auf dem Kreißsaal: Kopf fast ganz im Becken. Beim Blasensprung Abgang von 62 ccm hellen Vorwassers. Spontangeburt in I. Schädellage, bei der noch etwa $^1/_2$ Liter helles Nachwasser abgeht.

Literatur:

1) Goenner, v. Winckel's Handbuch 1903. Bd. I. S. 627.
2) Olshausen-Veit, Lehrbuch der Geburtshilfe 1902. S 126.
3) Goenner, v. Winckel's Handbuch 1903. S. 630.
4) Audebert et Baux, Nouveaux documents sur l'époque de l'engagement dans les présentations du sommet. Annales de gynécologie et d'obstétrique. Deuxième serie T. VIII. 1911. S. 416.
5) Nordmann, Zur Bewertung des Kopfhochstandes vor der Geburt bei Erstgebärenden. Korrespondenzblatt für Schweizer Ärzte 1915. Nr. 2.
6) Schäffer, v. Winckel's Handbuch der Geburtshilfe 1904. S. 874.
7) Schröder, Ruge, Hofmeier, Benckiser, v. Franqué, v. Dittel, nach Bumm's Grundriß zum Studium der Geburtshilfe 1907. S. 173.
8) Werth, Müller's Handbuch der Geburtshilfe 1888. S 375.
9) Olshausen-Veit, Lehrbuch der Geburtshilfe 1902. S. 398.
10) Fogt, Vor- und frühzeitiger Blasensprung und Geburt. Inaug.-Diss., München, 1914.

II.

Aus der Universitäts-Frauenklinik Frankfurt a. M.
Direktor: Prof. Dr. Walthard.

Das Bechterew'sche Plantarisphänomen bei Graviden, Kreißenden und Wöchnerinnen.

Von

Dr. A. Adler,
Assistent der Klinik.

Vor kurzem hat Rosenberg in der Deutschen med. Wochenschrift (1914, Nr. 29) auf das Vorkommen des von Bechterew[1] bei Neuritiden beschriebenen plantaren Schmerzpunktes, kurz »Plantarpunkt« genannt, bei Schwangeren hingewiesen. Über die Ergebnisse meiner Nachuntersuchungen will ich hier kurz berichten. Zur Methodik sei bemerkt, daß man keineswegs den Plantarpunkt immer leicht findet. Man wird sich in der Auffindung desselben aber bald eine gewisse

[1] Neurol. Zentralblatt 1912. S. 1207.

Digitized by Google

Übung angeeignet haben. Man muß die ganze Hautpartie in der Umgebung des Os cuneiforme I mit nicht allzu kräftigem Druck mittels des Reflexhammers abtasten, um sichere Resultate zu erhalten. Denn oftmals schien an 4—5 Punkten dieser Stelle das Phänomen negativ zu sein, und schon war man geneigt, das Resultat der Untersuchung als negativ zu bezeichnen, als dann doch noch der richtige Punkt getroffen wurde, der einen positiven Ausfall der Prüfung ergab.

Als positiv wurden nur die Fälle bezeichnet, die auf nicht allzu starken Druck mit dem Reflexhammer auf den Plantarpunkt deutliche Schmerzäußerung mit Abwehrbewegung und Zurückziehen des betreffenden Beines zur Folge hatte. Negativ wurde eine früher positiv gefundene Stelle erst dann genannt, wenn selbst bei starkem Druck die Schmerzreaktion mit nachfolgender Abwehrbewegung nicht mehr erfolgte.

Untersucht wurden insgesamt 300 Fälle. Davon entfallen 21 auf Frauen bis zum 6. Monat der Schwangerschaft. Einmal sah ich bei diesen einen positiven Ausfall des Bechterew'schen Plantarpunktes, und das war eine Hyperemesis gravidarum.

Von 5 Frauen im 6. Schwangerschaftsmonat war 1mal das Phänomen positiv, in allen anderen negativ. Von 7 Frauen im 7. Schwangerschaftsmonat wiesen 5 positiven Ausfall, 2 negativen auf. Bei 12 Frauen im 8. Schwangerschaftsmonat war der Plantarpunkt 11mal positiv, 1mal negativ. Von 20 Frauen im 9. und 10. Monat der Gravidität war 17mal das Phänomen positiv, 3mal negativ.

Von 235 daraufhin untersuchten Kreißenden zeigten 95 negativen Ausfall des Bechterew'schen Plantarpunktes. In rund 60% der Parturientes also fanden wir positive Reaktion, wobei bemerkt werden muß, daß es bei einer Anzahl dieser Fälle aus technischen Gründen erst möglich war, das Phänomen kurz oder 1—2 Stunden nach der Geburt zu prüfen. (Vom Gesamtmaterial waren 33% positiv.) Von diesen 197 positiv befundenen Fällen war es in 192 möglich, das Zeichen in den ersten 10—14 Tagen des Wochenbettes nachzuprüfen. In 45 Fällen ergab bei der Entlassung der Druck auf den Plantarpunkt noch positive Reaktion, und zwar war das 5mal am 8., 31mal am 10. und 4mal am 12., 2mal am 15. und 3mal am 21. Wochenbettstage, während in allen anderen Fällen am 10. Wochenbettstage, in einer Reihe von Fällen jedoch auch schon früher, das Phänomen verschwunden war.

Wie haben wir nun das Auftreten dieses Phänomens in der zweiten Hälfte der Schwangerschaft zu deuten? Rosenberg spricht in einer erneuten Veröffentlichung (Zentralblatt f. Gynäkologie Nr. 31, S. 625) im Hinblick auf das Auftreten des Plantarpunktes in der Gravidität von einer Schwangerschaftstoxikose des Nervensystems, die sich in noch physiologischen Grenzen halte. Ich kann mich auf Grund meiner Beobachtungen dieser Ansicht nicht voll anschließen. Meiner Meinung nach ist es viel zu weit gegangen, wenn man aus dem Auftreten dieses Phänomens den Schluß zieht, daß in diesen Fällen es sich ausschließlich um einen an der Grenze des Pathologischen stehenden Zustand der peripheren Nerven handele, der, wie Rosenberg ausführt, in jedem Falle zu der Schwangerschaftsniere in Analogie (Schwangerschaftsnerven) zu setzen sei. Ich glaube vielmehr, daß es sich in diesen Fällen vielfach um eine allgemeine Überempfindlichkeit der Apparate des Bewußtseins der schwangeren Frauen handelt, die ihren Grund nicht in leichten toxischen Veränderungen am peripheren Nerven hat. Gegen die Auffassung Rosenberg's, wonach das Nervensystem das empfindlichste Reagens auf im Körper zirkulierende giftige Substanzen darstellt, spricht vor allem die Tatsache, daß in einer Reihe von Fällen, die eine Schwangerschafts-

Digitized by Google

toxikose anderer Organe aufwiesen, wie Albuminurie, Zylindrurie oder Hypotonie, die Prüfung des Plantardruckpunktes ein durchaus negatives Resultat ergab. Gerade in solchen Fällen müßte man doch erwarten, daß »die Nervensubstanz als feinstes Reagens auf im Körper kreisende autotoxische Produkte« am ersten befallen wäre.

Zeitschriften.

1) Zeitschrift für Geburtshilfe u. Gynäkol. Bd. LXXXI. Hft. 3.

1) W. Benthin. Beginn des Karzinoms oder atypische Epithelwucherung?

B. beschreibt zunächst 3 Fälle von Uteruserkrankungen, bei denen die Probeausschabung die Diagnose Uteruskarzinom ergab. Daraufhin wurden die Uteri exstirpiert, an ihnen war dann nirgends eine karzinomverdächtige Stelle mehr nachzuweisen. Weiterhin beschreibt er noch 4 Fälle, in denen atypische Epithelwucherungen am Endometrium, an der Cervix und an der Portio gefunden wurden, die aber nicht als Karzinom angesprochen und weiterhin auch als gesund nach der Ausschabung sich erwiesen. B. weist darauf hin, daß der Unterschied zwischen Karzinom und atypischer Epithelwucherung außerordentlich schwierig ist. Besonders im prämenstruellen Stadium der Uterusschleimhaut können sehr leicht Irrtümer unterlaufen. Auch ist aus der Literatur bekannt, daß mit Wahrscheinlichkeit zum mindesten ein Teil der später bei Erwachsenen gefundenen Metaplasien als angeboren anzusprechen ist. Auch im Gefolge entzündlicher Prozesse werden epitheliale Wucherungen gar nicht allzuselten beobachtet (Gonorrhöe, Tuberkulose). B. geht dann noch näher auf die in der Literatur beschriebenen Grenzfälle ein und kommt bezüglich der Behandlung zu dem Schluß, daß man durch eventuell mehrmalige Probeausschabungen die Fälle verdächtiger Natur beobachten könne, anderenfalls aber doch lieber einmal mehr als zu wenig, besonders da sich die Frauen leicht einmal weiterer Behandlung entziehen, den Uterus entfernen soll. Er erwähnt zum Schluß noch ein paar von ihm beobachtete Fälle von Uteruskrebs, die durch die Curette restlos geheilt worden sind.

2) E. Fröschmann. Sarcoma adenomatosum uteri.

F. bringt die Krankengeschichte einer 44jährigen Frau, bei der nach vorhergegangenen Beckenexsudaten Blutungen aufgetreten waren. Der Verdacht auf Myom bestand, ein Polyp wurde entfernt, und eine Abrasio ergab nichts Besonderes. Die Probelaparotomie ergab sehr starke Verwachsungen, weswegen von einer Entfernung des Uterus durch Prof. Klein Abstand genommen werden mußte. Nach etwas über $^1/_2$ Jahre wurde dann ein kindskopfgroßer verjauchter Tumor aus der Cervix zu entfernen versucht, einige Zeit später ein weiterer hühnereigroßer Polyp breitbasig der Cervix aufsitzend. Ein Jahr später wurde der Versuch gemacht, in die Vagina hineinragende Tumormassen zu entfernen, bald darauf starb die Pat. Die mikroskopische Untersuchung ergab nun ausgesprochenen adenomatösen und sarkomatösen Bau der Geschwulstmassen. Entzündliche Wucherungen in den untersuchten Massen fehlten, so daß die Drüsenbildungen dadurch nicht zu erklären sind. F. geht auf die Wilms'schen Theorien des verlagerten Keimepithels näher ein und glaubt die Entstehung der Geschwulstmassen auf die Differenzierung des Keimepithels zur malignen Proliferation zurückführen zu müssen. Die adenomatöse Proliferation des teils die Geschwulstmassen über-

Digitized by Google

ziehenden, zum Teil eingeschlossenen Epithels bezieht er auf Reste des Wolffschen Ganges und nennt den Mischtumor Sarcoma adenomatosum.

3) Hans Albert Dietrich. Mangelnde Hemmung der Gallenhämolyse durch Serum bei Uteruskarzinom.

Nach ausführlichem Bericht über den derzeitigen Stand der serologischen Krebsreaktionen geht D. näher auf die Hämolyse durch die Galle ein. Da es schwer war, geeignete Gallenmengen zu bekommen, hat D. mit dem Na. taurochol. Merck experimentiert, von dem Gedanken ausgehend, daß die Gallensalze der wirksamste Teil bei der Hämolyse sind. Durch Zusatz von bestimmten Mengen Serum wird nun die Hämolyse gehemmt, und zwar sind die hemmenden Faktoren die Eiweißstoffe des Serums. D. konnte nachweisen, daß bei geeigneter Versuchsanordnung das Serum Karzinomkranker eine herabgesetzte Hemmungsfähigkeit der Gallenhämolyse aufweist. Die Versuchstechnik ist folgende: Von einer $^1/_2$%igen Na. taurochol.-Lösung in physiologischer Kochsalzlösung wurden in 12 kleinen Reagenzgläschen 0,28—0,17 Na. taurochol. abpipettiert und mit NaCl auf 1 ccm aufgefüllt. Dazu in 1 ccm NaCl je 0,01 Serum von sicher Gesunden in der Parallelreihe von dem zu untersuchenden (krebsverdächtigen Serum); nach gründlicher Mischung in jedes Röhrchen 1 ccm 2,5%ige Erythrocytenaufschwemmung (gewonnen aus im Verhältnis 1 : 10 mit Na. citric. aufgefangenem Nabelschnurblut Neugeborener und mit NaCl gründlich durchgewaschen). Nach intensivem Vermischen der drei Bestandteile und 2stündigem Verweilen im Brutschrank bei 37° wurde die Reaktion abgelesen.

Es wurden 186 Sera untersucht und dabei gefunden, daß bei 41 Karzinomen die Reaktion in 95% der Fälle positiv war. 18 geheilte Fälle (7 nach Aktinotherapie, 8 nach Operation im Verein mit Aktinotherapie und 3 nach Wertheim'scher Totalexstirpation) waren stets negativ. Ein Fall von klinisch beginnendem Rezidiv reagierte schwach positiv. Bei einem Falle war die Reaktion 13 Wochen nach Wertheim noch schwach positiv, bei einer Nachuntersuchung nach 4 Jahren — klinisch kein Rezidiv — ausgesprochen negativ. In anderen Fällen zeigte sich bei vorher positiver Reaktion 8 Wochen nach eingeleiteter Therapie bereits negative Reaktion.

Andere Erkrankungen reagierten in 82% negativ, in 18% positiv. Es sind dies eine kachektische Pat. mit tuberkulöser Peritonitis, eine puerperale Sepsis ante mortem, doppelseitige Adnexerkrankungen, schwächer positiv 2mal Uterus myomat. und 1mal Peritonitis tuberculosa. Sonstige Myome reagierten negativ. Die positive Reaktion ebenerwähnter Fälle ist wohl auf Eiweißabbau durch Tuberkulose und Temperatursteigerung zurückzuführen.

Bei Myomen mit positiver oder schwach positiver Reaktion kann vielleicht die Reaktion den Verdacht der Bösartigkeit dieser Tumoren erwecken und zur Operation die berechtigte Indikation geben.

Die ganze Reaktion beruht auf einem Abbau der Eiweißstoffe im Karzinomserum, kann einen unterstützenden Wert für die Diagnose des Karzinoms geben und ist noch geeigneter zur Prognosestellung und zur Kontrolle bei durch Operation oder Aktinotherapie behandeltem bzw. geheiltem Karzinom.

4) Kurt Fraenkel. Über die Mortalität und die Spätresultate der abdominalen Radikaloperation bei den rezidivierenden entzündlichen Erkrankungen der inneren Genitalien.

Unter den 1305 Fällen von entzündlichen Adnexveränderungen, die in die Klinik aufgenommen waren, wurden nur 7,4% einer operativen Behandlung unterzogen, von ihnen nur 38 der Radikaloperation. Es wurden 16 wegen erfolg-

Digitized by Google

loser konservativer Behandlung und 22 wegen Rezidivs operiert, mit einer Mortalität von 2,6%. Bezüglich der Technik sei bemerkt, daß sie sich eng an die von Doyen beschriebene hält (Herauslösung des Uterus vom vorderen Scheidengewölbe und sekundäre Auslösung der Adnexe, Offenlassen der Scheide nach Peritonisierung und extraperitonealer Versorgung der Gefäßstümpfe — keine Drainage). Die sub operatione im Eiter entzündlicher Adnextumoren sich befindenden Bakterien sind für den postoperativen Verlauf nicht ausschlaggebend. Welche Störungen der natürlichen Immunität für den verschiedenen Ausgang verantwortlich zu machen sind, läßt sich zurzeit nicht sagen.

Aus den Untersuchungen geht hervor, daß die abdominale Totalexstirpation in allen denjenigen Fällen, in denen trotz wochenlanger konservativer Behandlung durch Bettruhe, Überernährung, Entleerung von Abszeßhöhlen keine Heilung eintritt, und bei allen denjenigen Fällen, welche durch Rezidive stets von neuem arbeitsunfähig und bettlägerig werden, endgültige Heilung zu bringen und weitere Rezidive zu verhüten vermag. Ihre Leistungsfähigkeit übertrifft die konservativen operativen Methoden bei weitem. Sie verlangt eine entsprechende gute Technik. Die postoperativen Ausfallserscheinungen, wenn solche überhaupt nach der Operation neu auftreten, sind von so geringer klinischer Bedeutung, daß sie weder die Arbeitsfähigkeit noch den Lebensgenuß der Operierten beeinträchtigen. Die postoperativen Ausfallserscheinungen sind deshalb bei der Indikationsstellung zur Radikaloperation nur gering anzuschlagen.

5) Oskar Hürzeler. Klinische Erfahrungen mit Diasorcym placentae.

Kottmann hat Metall-Eiweißpräparate hergestellt, in welchen die spezifischen Eiweißkörper so mit Metallen verbunden sind, daß diese erst beim Eiweißabbau — bzw. bei positiv reagierenden Sera — frei werden, und darauf eine Schwangerschaftsreaktion aufgebaut. Seine Untersuchungen hat H. einer ausgedehnten Nachprüfung unterworfen, und zwar benutzte er eine Eisenphosphat- und eine Eisenchloridverbindung. Er kommt zu dem Schluß, daß die Kottmann'sche Schwangerschaftsdiagnostik mit Diasorcym placentae — wie das von der Chem. Gesellschaft in Basel (Ciba) gelieferte Präparat genannt ist — bei Entnahme des Blutes in nüchternem Zustande und richtig ausgeführter Methodik, die er genauestens beschreibt, und bei der es vor allem auf eine absolute Eisenfreiheit der benutzten Reagenzien und Reagenzgläser ankommt — 100% richtige Diagnosen gibt. Sie bedeutet daher gegenüber der Abderhalden'schen Schwangerschaftsreaktion auch in technischer Hinsicht einen Vorteil. Die Herstellung eines dauernd haltbaren Diasorcym placentae wird sich im Laufe der Zeit wohl ermöglichen lassen. Das Serum gibt auch noch in den ersten 10 Tagen nach der Geburt positive Ausschläge, nachher negative. Es ist gleichgültig für Kontrollfälle, ob das Blut vor, nach oder während der Menstruation entnommen wird. Nabelschnurblut und Fruchtwasser geben keine spezifische Reaktion mit D. pl., ebensowenig Versuche mit Urin.

6) Erich Büchler. Über Sarkome der Gebärmutteranhänge von zylindromatösem Bau.

B. beschreibt 5 Fälle von Tumoren mit deutlichem zylindromatösem Bau, d. h. Sarkomen mit Einlagerung von eigentümlichen, glashellen Zylindern, teilweise mit kugeligen Auswüchsen. 3 Fälle gehörten dem Eierstock an, 2 dem retro- und paracervicalen Bindegewebe mit teilweise hochgradiger Bösartigkeit. Die Provenienzmöglichkeiten der zylinderähnlichen Einlagerungen in das ausgesprochene Rundzellensarkomgewebe sind die Gefäße, die Tumorzellen selbst mit

Digitized by Google

hyaliner Degeneration und das indifferente Zwischen-, Stütz- und Muttergewebe. Die Frage, warum es in manchen Sarkomen zu derartigen hyalinen Umwandlungen kommt, läßt B. offen. Penkert (Magdeburg).

Medikamente.

2) **Adolf Hohenbichler. Tenosin in der Geburtshilfe.** (Wiener klin. Wochenschrift 1919. Nr. 5.)

Tenosin wurde seit Kriegsbeginn an der III. geburtshilflichen Klinik in Wien verwendet, und zwar sowohl als Injektion bei Atonie (1 ccm intramuskulär) als auch tropfenweise (3mal 20 Tropfen täglich) bei atonischen Blutungen post partum. Beide Arten der Applikation haben sich gut bewährt. Nebenerscheinungen, wie Gangrän an der Injektionsstelle, Kopfschmerzen, Rötung des Gesichtes, Herzklopfen, Erbrechen wurden in erwähnenswertem Maße nie beobachtet. An 40 Fällen, über welche Verf. genauer berichtet, wurde die Wirkungsweise des Tenosins sorgfältig verfolgt: 5 Abortusfälle und 35 Frauen am Ende der Schwangerschaft. Das Zusammenwirken von β-Imidazolyläthylamin und p-Oxyphenyläthylamin scheint stets zu genügen, um beim schwangeren Uterus die Häufigkeit und Stärke der Wehen im positiven Sinne zu beeinflussen. Die dritte Geburtsperiode scheint sich besonders rasch abzuwickeln, der Blutverlust ist dabei immer verhältnismäßig gering, gleichgültig, ob knapp vor oder nach dem Austritt der Frucht injiziert wird. Giesecke (Kiel).

3) **Schlesinger. Sekalevergiftung und Tetanie.** (Wiener klin. Wochenschrift 1918. Nr. 15.)

Secale cornutum kann frisch oder alt viele Wochen lang in täglichen Dosen von 2—3 g ohne Gefahr gegeben werden. Es erzeugt also in den Mengen, in welchen es gewöhnlich dem Mehl beigemischt ist, ja selbst in stärkerer Mischung, keine Tetanie. Die idiopathische Tetanie kann daher nicht als mitigierter chronischer Ergotismus aufgefaßt werden. Schaedel (Liegnitz).

4) **Alfr. Labhardt. Eisen-Ovoglandol. Ein neues Eierstockpräparat.** (Korrespondenzblatt f. Schweizer Ärzte 1919. Nr. 7.)

Die von der Firma F. Hoffmann-La Roche & Co. hergestellten Eisen-Ovoglandoltabletten wiegen je 0,5 g und enthalten an Ovarialsubstanz je so viel als 1 g der frischen Drüse entspricht. Der Gehalt an Eisen (Eisensalz eines Acidalbumins) beträgt pro Tablette 4 mg. Die Dosierung beträgt 3—4—5 per os zu verordnende Tabletten pro die. Sie kommen in Packungen von 50 und 100 Stück in den Handel. Die spezifischen Lipoid- und Proteinsubstanzen sind in ihrer Gesamtheit intakt in den Präparaten enthalten. Die Einnahme der Tabletten muß mehr oder weniger kontinuierlich sein, wenn man nicht riskieren will, den Effekt zu unterbrechen.

Bei Ausfall der Ovarialfunktion, z. B. im Klimakterium und bei der Operations- und Strahlungskastration, war der Erfolg der Kur recht befriedigend. Die bei solchen Fällen häufig auftretende, lästige Vaginitis wurde meist erheblich gebessert oder geheilt. Diese Erkrankung ist wohl auch als eine endokrine Störung aufzufassen und als weiterer Beweis dafür, daß nicht nur der Uterus, sondern auch die Scheide unter der Herrschaft der Eierstockstätigkeit steht.

In manchen Fällen von Amenorrhöe war die Ovoglandolmedikation ebenfalls von gutem Erfolg, und zwar wird es sich da um diejenigen Fälle handeln, die als

Digitized by Google

reine ovarielle Amenorrhöen anzusehen sind. In anderen Fällen blieb der Erfolg aus, weil es nicht immer möglich ist, eine ätiologisch exakte Diagnose zu stellen.
Giesecke (Kiel).

5) **Lex. Neue Erfahrungen mit dem Spumanverfahren.** (Med. Klinik 1919. Nr. 17. S. 415.)

Empfehlung des Spumanverfahrens. Der enthusiastischen Äußerung des Verf.s, daß »das Spumanverfahren heute als die ideale ambulante Methode in der täglichen Gynäkologie anzusprechen« sei, kann Ref. auf Grund von eigenen Erfahrungen nur mit Reserve zustimmen. L. Nürnberger (München).

6) **Else von Schütz. Über die blutstillende Wirkung des Claudens in der Chirurgie.** (Therapie der Gegenwart 1919. Hft. 3.)

Clauden, das neue Hämostatikum Fischl's, ist ein Trockenextrakt von Hammel- und Schweinelungen. Die Anwendung kann sowohl in der Tamponade, wie in der Berieselung mit der Lösung, wie auch im Aufstreuen des Mittels bestehen. Die Ampullen enthalten 0,5 g braunen Trockenextrakt, aus denen unter Hinzufügung von 3—5 Tropfen Chloroform 20 ccm einer wäßrigen Lösung hergestellt werden. Die Lösungen sind nicht haltbar und müssen demnach stets frisch hergestellt werden.

Auf der chirurgischen Abteilung des Städtischen Krankenhauses Moabit zu Berlin wurden im ganzen 20 Fälle mit Clauden behandelt. Wund- oder Peritonealinfektionen wurden nicht beobachtet. Besonders flächenhafte parenchymatöse Blutungen ließen sich sehr gut beherrschen. Gewebsschädigungen wurden nicht festgestellt. Clauden wurde z. B. bei einem intraperitonealem Alexander-Adams wegen Retroflexio fixata zur Stillung der Blutung aus den breiten flächenhaften Adhäsionen mit gutem Erfolg verwendet. Bei Operationen von Rektumkarzinomen leistete es ebenfalls gute Dienste, besonders bei Knochenblutungen aus den dabei vorgenommenen Steißbeinresektionen. Giesecke (Kiel).

7) **H. Friedenthal (Charlottenburg). Über kolloidale Silberlösungen und ihre Anwendung in der Heilkunde.** (Therapie der Gegenwart 1918. Hft. 7.)

Die chemisch hergestellten Silberlösungen (Dispargen und Collargol) haben die feineren katalytisch wirksameren Teilchen, die elektrisch hergestellten (Fulmargin und Elektrocollargol) haben gleichmäßigere Teilchen, eine höhere bakterienhemmende Kraft und damit auch höhere Heilwirkung. Die starke desinfektorische Kraft, besonders der Elektrosilberpräparate dürfte auf die in den Lösungen vorhandenen Silberoxyde, bzw. Hydroxyde zurückzuführen sein. Mit 0,45 Silber in löslichen Präparaten wurde Argyrie erzeugt. Schaedel (Liegnitz).

8) **H. Schlossberger. Über die keimtötende Wirkung der Metalle und Metallsalze.** (Med. Klinik 1918. Nr. 9.)

Genaue Untersuchung im Georg Speyer-Haus führen S. zu dem Schluß, daß Kupfer und im geringen Grade auch Silber, in beimpften Agar gebracht eine deutliche bakterizide Wirkung zeigen. Diese ist bedingt durch Auflösung geringer Metallmengen, also ausschließlich chemischer Natur. Die angebliche Aktivierung von Glas (Saxl) durch Metalle und Metallsalze geht durch gründliches Reinigen dieser »aktivierten« Gefäße mit gewöhnlichem Wasser verloren. Praktisch hat die bakterizide Eigenschaft des Silbers keinen Wert, weil sie zu gering ist.
Schaedel (Liegnitz).

Digitized by Google

9) E. Kuhn (Berlin). Heilung einer schweren Streptokokkenvergiftung durch Serum-Methylenblaubehandlung. (Med. Klinik 1918. Nr. 14.)

K. berichtet über den Verlauf einer sich an eine Angina anschließenden Sepsis bei seiner Frau, die am 11., 13. und 14. Tage je 100 (zuletzt 50) ccm Antistreptokokkenserum Höchst intramuskulär und 2 Stunden danach 0,05 Methylenblau in 20 ccm physiologischer Kochsalzlösung subkutan eingespritzt bekam. Sie überwand eine Nierenentzündung, eine Pneumonie mit Pleuritis ohne Residuen, auch die Serumkrankheit zeigte sich auffallend gering.

Schaedel (Liegnitz).

10) Rosenstein (Berlin). Die unblutige Bekämpfung eitriger Prozesse durch Morgenroth'sche Chininderivate (Eucupin und Vuzin). (Berliner klin. Wochenschrift 1918. Nr. 7.)

Eucupin bzw. Vuzin wurde unter anderem bei puerperaler Mastitis angewandt. Unter 6 Fällen wurden 5 ohne Inzision geheilt. Die Behandlung geschah so, daß nach Aspiration des Eiters etwa die gleiche Menge Eucupin mehrfach in die Abszeßhöhle nachgespritzt wurde. Die Menge des Eiters und der notwendigen Injektionsflüssigkeit nahmen schnell ab. Nach nicht ganz 4 Wochen war meist vollständige Heilung eingetreten. Da die Einspritzung in entzündeten Gewebsteilen, namentlich wenn man die Umspritzung und Unterspritzung anwendet, nicht schmerzlos ist, empfiehlt sich Zusatz von $^1/_2$% Novokain zu der $2^0/_{00}$igen Vuzin- bzw. Eucupinlösung. Wichtig ist, daß die ganze Injektionsflüssigkeit an Ort und Stelle bleibt, da ihr ja die Aufgabe erwächst, den Kampf mit den Bakterien aufzunehmen.

H. Fuchs (Danzig).

11) W. Karv (Berlin). Über die Beeinflussung infektiöser Erkrankungen der Harnorgane durch Eucupin-Terpentininjektionen bei interner Verabfolgung von Buccosperin. (Therapie der Gegenwart 1918. Hft. 4.)

Angeregt durch die Erfolge Klingmüller's versuchte K. die intraglutäalen Einspritzungen (ins Fett) von $^1/_2$—1%igem Eucupinöl mit 20% Terpentin. Hierbei trat weder Infiltration noch Fieber ein; auch waren die Injektionen absolut schmerzlos, ein Vorteil gegenüber den reinen Terpentinölinjektionen. Gesunde Nieren zeigen nach der Injektion keine Reizung, Vorsicht ist jedoch bei bereits bestehender Insuffizienz geboten. K. empfiehlt diese Injektionen zusammen mit Buccosperin per os (einem reinen Kopaivabalsam mit Salol, Benzoe-Kampfersäure sowie Hexamethylentetramin gesättigt) bei Gonorrhöe des Mannes zur Abkürzung der Behandlung und Komplikationsverhütung als ganz vorzüglich. Eingetretene Komplikationen bilden nach seiner Erfahrung keine Gegenindikation. Auch nicht gonorrhoische Erkrankungen der Harnorgane werden mit Ausnahme der Bakteriurie gut beeinflußt.

Schaedel (Liegnitz).

12) C. Bachem (Bonn). Allotropin, ein neuer Urotropinersatz. (Med. Klinik 1918. Nr. 2.)

Während Urotropin nur im sauren Urin Formaldehyd abspaltet, also wirken kann, wirkt das Allotropin durch die Orthophosphorsäure, die es enthält, auch auf alkalischen Urin. Es ist imstande, denselben entweder sauer oder neutral zu machen, falls die Alkaleszenz nicht zu groß ist. Da es ungiftig ist, kann man mehrmals täglich 2—3 g in Lösung verabreichen.

Schaedel (Liegnitz).

Digitized by Google

13) **Leo** (Bonn). **Über die intravenöse Anwendung des Kampfers.** (Deutsche med. Wochenschrift 1918. Nr. 11.)

Die vom Verf. ausgegangene Empfehlung der intravenösen Infusion des Kampfers in Form seiner gesättigten Lösung in Wasser bzw. Ringerlösung zu therapeutischen Zwecken gründete sich auf die Tatsache, daß im Tierversuche durch sie alle bekannten Wirkungen hervorgerufen werden können, und zwar durch weit geringere Dosen als bei der subkutanen Injektion des Kampferöls. Bei der letzteren wird eben der Kampfer aus dem injizierten Öl nur höchst unvollständig, sukzessive und in sehr verdünnter Lösung zur Resorption gebracht. Hierzu kommt jetzt im Kriege noch die Erschwerung der Beschaffung des Olivenöls und des Kampfers selbst in Betracht, da man das erstere gar nicht und von dem letzteren nur den 50. Teil gebraucht, um die gleiche Wirkung zu erzielen. Es genügen also Dosen von wenigen Zehntelgramm Stärke. Am zweckmäßigsten ist die Anwendung in Form der von Merck hergestellten sterilen, einfach gesättigten Lösung von 0,142% Kampfer auf 40—500 ccm Wasser, oder, weniger gut, durch Schütteln von Kampferspiritus mit Wasser (2 : 100) bzw. Ringerlösung mit nachfolgendem Filtrieren. Vor der intravenösen Infusion der ätherischen Kampferlösung muß gewarnt werden.

Die Infusion des Kampferwassers hat sich besonders bewährt bei Pneumonie und neuerdings auch bei Fällen von Sepsis. Engelmann (Dortmund).

14) **Walter Koennecke** (Göttingen). **Schwere Allgemeinstörungen nach Jodipininjektion.** (Beiträge z. klin. Chirurgie Bd. CIX. Hft. 1.)

Jodipin ist in der Chirurgie mit Erfolg bei septischen Allgemeininfektionen angewendet worden, es dient weiter zur Röntgendarstellung von Wundkanälen und Fistelgängen. Verf. spritzte in eine Pleuraempyemfistel 20 ccm 10%iges Jodipin ein zur Röntgenaufnahme. Der Kranke klagte nach $^1/_2$ Stunde über Schwindel, Taumeligkeit, Sehstörungen. Dann traten motorische Unruhe, Bewußtsseinsstörungen, Fieber, Urin- und Stuhlinkontinenz und im Urin Eiweiß und starke Jodreaktion auf. Allmählich erholte sich der Pat. und war nach 5 Tagen völlig gesund. Da Konjunktivitis und Schnupfen fehlten, und auch die anderen Erscheinungen einer Jodvergiftung nicht entsprachen, liegt hier die Möglichkeit embolischer Vorgänge durch Verschleppung von Sesamöltröpfchen — Sesamöl dient als Vehikel für Jodipin — in die Lungenvenen und weiter ins Gehirn vor.

Calmann (Hamburg).

15) **Herxheimer und Nathan** (Frankfurt). **Über Glyzinal, ein neues Glyzerinersatzmittel.** (Berliner klin. Wochenschrift 1918. Nr. 44.)

Glyzinal stellt eine farb- und geruchlose, neutrale, der Konsistenz nach glyzerinartige Flüssigkeit dar. Für die Dermatotherapie ist es in ausgedehntem Maße verwendbar. Mit wasserlöslichen Teeren (Ichthyol usw.) ist es leider nicht mischbar. Die therapeutisch nicht unwichtige Frage des Glyzerinersatzes ist also auch mit diesem Präparat für die Gynäkologie nicht gelöst.

H. Fuchs (Danzig).

Originalmitteilungen, Sitzungsberichte und Referate für das Zentralblatt wolle man an *Prof. Dr. W. Stoeckel* in Kiel, Monographien, Sonderdrucke und Büchersendungen an *Prof. Dr. W. Stoeckel* oder an die Verlagshandlung von *Johann Ambrosius Barth*, Leipzig einsenden.

Für die Redaktion verantwortlich: Geh. Med.-Rat Prof. Dr. W. Stoeckel in Kiel.
Druck von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

Digitized by Google

Zentralblatt für Gynäkologie

begründet von HEINRICH FRITSCH

herausgegeben von

WALTER STOECKEL in Kiel.

43. Jahrgang.

VERLAG von JOHANN AMBROSIUS BARTH in LEIPZIG.

Nr. 45. Sonnabend, den 8. November 1919.

Inhalt.

Originalmitteilungen:

I. **W. Zangemeister**, Abmeißelung der Symphysencrista behufs Erweiterung des platten Beckens. (S. 905.).

II. **F. Lönne**, Eigenmilchinjektion und Brustsekretion. (S. 908.)

III. **Krupp**, Klinischer Beitrag zur Kenntnis der Schwangerschaftsmyelitis und Schwangerschaftsencephalitis. (S. 915.)

Zeitschriften: 1) Zeitschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie Bd. LXXXII. Hft. 1: **Martin**, Zu den Prolapsfragen — **Opitz**, Zur Bewertung des Schmerzes bei Frauenleiden. — **Asch**, Tripperansteckung kleiner Mädchen. — **Baumm**, Sectio suprapubica — **Fraenkel**, Ventrifixura vaginae. — **Schmidt**, 150 Entbindungen im schematischen Dämmerschlaf nach Siegel. — **Heinstus**, Zur Lehre vom Ulcus chronicum vulvae. — **Dienst**, Zur Eklampsiefrage. — **Heyn**, Menstruation, Haarfärbung und Libido und ihre gegenseitigen Beziehungen. — **Hannes**, Eine Eigenserie von 491 Leibschnitten zur Kritik und Methodik der gynäkologischen Laparotomie — **Becker**, Hämatometra in der verschlossenen Hälfte eines Uterus bilocularis (septus asymmetricus hemiatreticus). — **Becker**, Ein eigenartiger Fall von Ileus nach gynäkologischer Operation. — **Schubert**, Freie Fascientransplantation und ihre Verwendungsmöglichkeiten in der Gynäkologie, unter besonderer Berücksichtigung der Prolapsoperation. — 14) **Kuster**, Über die Zange nach Kielland, nebst Beiträgen zu ihrer Vorgeschichte. — **Heimann**, Die künstliche Unterbrechung der Schwangerschaft bei Tuberkulose. (S. 928—928.)

I.

Abmeißelung der Symphysencrista behufs Erweiterung des platten Beckens.

Von

W. Zangemeister in Marburg a. L.

L. Seitz[1] hat vor kurzem über zwei Fälle berichtet, bei welchen er stark vorspringende Symphysenexostosen gelegentlich des Kaiserschnittes abgemeißelt hat, mit dem Erfolg, daß eine Vergrößerung der Conj. vera im ersten Falle von 8 auf 9,5 cm, im zweiten von 8,25 auf 9,5 cm eintrat. Seitz hebt hervor, daß derartige Prominenzen an der Symphyse keineswegs selten sind, und daß sie vielfach die Hauptursache für die Verengerung im geraden Durchmesser des Beckeneingangs abgeben.

Darein stimme ich; meist ist es allerdings keine eigentliche Exostose, sondern eine abnorm stark ausgebildete Symphysencrista, d. h. eine doppelte, den medianen Knorpel flankierende Knochenleiste, welche den oberen Teil der Symphyse besonders stark nach innen vorspringen läßt. Auffallend häufig und ausgeprägt sind dieselben bei rachitischen Becken[2].

[1] Monatsschr. f. Geburtshilfe u. Gyn. Bd. L. S. 15.

[2] Hennig, Monatsschr. f. Geburtskunde u. Frauenkrankheiten Bd. XXXIII. S. 137. — Lambl, Prag. Vierteljahrsschr. 1855. Bd. XLV. S. 142. — Killan, Schilderung neuer Beckenformen. Mannheim 1854.

Digitized by Google

Ausnahmsweise können aber auch stachelartige Exostosen bestehen, besonders am Ansatz der Sehne des M. psoas minor (Luschka[3]).

Die Folge solcher Prominenzen ist die, daß die Conj. vera des Beckeneingangs im Vergleich zu den sonstigen Raummaßen (Abplattung, gleichmäßige Verengerung) unverhältnismäßig kurz ist, wodurch — abgesehen von dem absoluten Mißverhältnis zwischen Kopf und Beckeneingang — alle Jene Anomalien begünstigt werden, die ihre Ursache in dem Abweichen des Kopfes haben, und die es mit sich bringen, daß das platte Becken durchschnittlich ungünstiger wirkt als das gleichmäßig allgemein verengte Becken gleicher Conj. vera[4].

Besonders verhängnisvoll für die Praxis ist in solchen Fällen die Tatsache, daß die Raumverhältnisse dieser Becken häufig verkannt werden: Der innere Beckenraum ist relativ weit, und die Conj. diag. ergibt — selbst wenn sie fehlerfrei gemessen wird — ein unrichtiges Bild; sie ist nicht oder nicht entsprechend verkürzt. Dadurch wird die Therapie in falsche Bahnen gelenkt, und der Erfolg ist dementsprechend schlecht.

Mit aus diesem Grunde habe ich die Messung der Conj. diag. im Lauf der Jahre ganz aufgegeben; sie wird nur noch aus wissenschaftlichen Gründen weiter durchgeführt. Einerseits sind die Meßergebnisse selbst bei einer gewissen Übung mit einer großen Fehlerbreite behaftet, andererseits ist die Ermittelung der Conj. vera aus der Diagonalis wegen der sehr verschiedenen Abzüge, welche von Fall zu Fall gemacht werden müssen, eine recht ungenaue. Wo es oft auf einen Millimeter ankommt, um wenigstens die eine der in Rechnung zu setzenden Größen richtig zu bestimmen, kann eine so unsichere Methode wie die Veraberechnung aus der Conj. diag. nichts nützen. Sie ist ebenso unbrauchbar wie die Messung der Conj. externa. Beide sollten deshalb aus dem Unterricht verschwinden. Nur die direkte Messung der Conj. vera bringt uns in der Beurteilung enger Becken weiter; sie ist zudem leicht durchführbar und auch erlernbar. Am besten wird sie bereits in der Gravidität, ev. unter leichter Narkose, bewerkstelligt. Das von mir 1902 angegebene Meßinstrument[5] eignet sich meines Erachtens am meisten dazu. Tatsächlich habe ich an meiner Klinik seit Jahren nahezu bei allen engen Becken die Conj. vera messen lassen, zum Teil schon in der Gravidität, ohne Schwierigkeiten oder Unzuträglichkeiten zu erleben. Die Sicherheit in der Geburtsprognostik ist dadurch wesentlich erhöht worden, namentlich seitdem ich auch noch die systematische Größenbestimmung der Frucht hinzugenommen habe.

Daß die Therapie des engen Beckens heute schon allen Anforderungen gerecht würde, wird niemand zu behaupten wagen, selbst wenn man die weit ungünstigeren Verhältnisse der allgemeinen Praxis außer acht läßt und nur die klinischen Erfolge berücksichtigt. Relativ gut sind die letzteren lediglich bei stärkeren Graden von Beckenenge, bei welchen der Kaiserschnitt berechtigterweise in Betracht kommt, und bei den ganz leichten Graden, wo das Mißverhältnis zumeist bei einer leidlichen Wehentätigkeit überwunden zu werden pflegt. Dazwischen liegt eine Gruppe von engen Becken, deren Behandlung häufig schwere Sorge bereitet. Gewiß ist schon vieles besser geworden; die vorzüglichen Erfolge des modernen Kaiserschnittes, auch der Beckenspaltung, gestatten es, das Anwendungsgebiet nach oben auszudehnen. Aber schließlich sind dies doch Eingriffe, die auch heute noch nicht als absolut harmlos bezeichnet werden können, und vor denen die Frauen — nicht ganz mit Unrecht — etwas zurückschrecken. Vor allem aber stößt die

[3] Vgl. Olshausen, Lehrb. d. Geb. 1899. S. 635/36.

[4] Vgl. Siebel, Geburtsverlauf beim engen Becken. Inaug.-Diss., Marburg, 1919 (erscheint demnächst).

[5] Zentralbl. f. Gyn. 1902. S. 1405.

Digitized by Google

Wiederholung derselben bei späteren Geburten vielfach weder beim Pat. noch auch beim Operateur auf die ursprüngliche Leichtigkeit des Entschlusses. Die künstliche Frühgeburt hat in der von mir empfohlenen Form[6] wesentlich günstigere Erfolge ergeben als früher; aber ihre Anwendbarkeit hat eine untere Grenze schon bei 7,5 cm Conj. vera. Dazu kommt, daß die Aussichten frühgeborener Kinder, am Leben zu bleiben, reduziert sind; z. B. überleben nur 50% der Kinder von 2000 g das erste Jahr, auch wenn sie lebend und gesund geboren wurden.

Der Vorschlag von Seitz greift auf alte Versuche zurück, den Beckenraum auf die Dauer größer zu machen (Polveoplastik, Credé). In neuerer Zeit wurden dahinzielende Versuche von Rotter[7], Budapest (1912) und Schmid[8], Prag (1913) unternommen, welche vom Promontorium eine Scheibe abmeißelten und eine dauernde Erweiterung zu erzielen suchten, die 2 cm und mehr betragen soll. Andere Gehurtshelfer sind ihnen gefolgt (Engelmann, Seitz u. a.).

Die Methode hat sich deshalb nicht bewährt, weil der breite Knochendefekt, der sich schwer mit Periost decken läßt, zur Callusbildung führt, die den Dauererfolg illusorisch macht. Seitz[9] konnte tatsächlich diesen Nachteil, d. h. eine allmähliche Verengerung des Beckens, klinisch nachweisen.

Das Seitz'sche Verfahren ist entschieden einfacher, weniger blutreich und weniger eingreifend; die Gefahr einer nachträglichen callösen Raumverminderung erscheint wesentlich geringer. Freilich kommt es nur dort in Betracht, wo die Symphyse eine Exostose oder eine stark prominente Crista hat, nach deren Beseitigung der Beckenraum wesentlich weiter und für die spontane Geburt eines reifen oder nahezu reifen Kindes genügend groß wird. Seitz hat eine Vergrößerung der Vera um $1^1/_4$—$1^1/_2$ cm erzielt; will man die Methode häufiger anwenden, so wird man sich öfters mit einem etwas geringeren Gewinn begnügen müssen; das ist aber schon erfolgverheißend, insbesondere wenn dadurch die mediane Einschnürung des Beckeneingangringes mit ihren üblen Folgen aufgehoben wird. Seitz hat die Abmeißelung bei Gelegenheit des Kaiserschnittes vorgenommen; er hat also den mechanischen Gewinn nicht für die bevorstehende Geburt verwertet; der Vorteil kommt erst späteren Geburten zugute.

Wenn man den Seitz'schen Vorschlag als vorteilhaft anerkennt, erscheint es zweckmäßig, in geeigneten Fällen die Beckenerweiterung so rechtzeitig vorzunehmen, daß auf den Kaiserschnitt verzichtet und die Geburt sich selbst überlassen werden kann. Man wird die in solcher Ausführung verhältnismäßig recht einfache und ungefährliche (extraperitoneale) Operation auch bei geringen Graden von Beckenverengerung, also auch ohne daß sonst der Kaiserschnitt nötig wäre, vornehmen können.

Ich bin in einem inzwischen zur Behandlung gekommenen Fall in dieser Weise vorgegangen. Der Eindruck, den ich gewann, und der Erfolg waren so günstig, daß ich gerade dieses Vorgehen zur weiteren Prüfung empfehle.

Frau B., 32 Jahre. I. Partus 1912, spontan in Schädellage; II. Partus 1916: Schädellage mit Armvorfall, Wendung, Extraktion, Kind tot. Letzte Menses 14. X. 1918. Die Gravide kam am 25. VIII. in die Klinik. Befund: Fundus am Rippenbogen, I. Schädellage, Kopf über dem Becken, Kind noch nicht ganz reif, auf 2600 g geschätzt, Caput quadratum, rachitische Zähne; Spinae 27, Cristae 29; Kreuzbein abgeflacht, Steißbein winkelig nach innen umgebogen;

[6] Vgl. Zangemeister, Archiv f. Gyn. Bd. CIX. S. 512. — Grote, Inaug.-Diss., Marburg, 1919 (erscheint demnächst.)

[7] Zentralbl f. Gyn. 1912. Nr. 13. S. 385; 1913. Nr. 2. S. 52, Nr. 48. S. 1752.

[8] Zentralbl. f. Gyn. 1913. Nr. 44 S. 1615.

[9] Zentralbl. f. Gyn. 1916. Nr. 9. S. 169.

Digitized by Google

Schambogen weit. Symphysencrista springt im oberen Teil auffallend stark vor, an einer Stelle eine fast spitze Prominenz. Conj. vera (mehrfach gemessen) 8,0. 28. VIII. kleiner Fascienquerschnitt dicht oberhalb der Symphyse; die Musculi recti und pyramidales werden auseinandergezogen, die darunterliegende Fascie quer durchtrennt. Nun werden die Weichteile hinter der Symphyse abgeschoben, das Periost an dem vorspringenden Symphysenbuckel umschnitten und seitlich zurückgeschoben. Der etwa 2 cm unter dem oberen Symphysenrand vorspringende Höcker wird samt dem prominenten Teil der Crista mit dem Hohlmeißel abgetragen, so daß eine schmale flache Rinne entsteht. Keine nennenswerte Blutung. Periost wieder vernäht. Etagennaht der Bauchdecken. Der Uterus wurde während der Operation teils durch leichte Beckenhochlagerung, teils durch Zug kopfwärts gezogen. Heilung reaktionslos; mehrmals leichte Wehen, die auf Pantopon zurückgingen.

6. IX. Beginn regelmäßiger Wehen; I. Schädellage; nach 14 Stunden Blasensprung. Muttermund vollständig erweitert. Nach 40 Minuten steht der Kopf im Becken; es treten Preßwehen auf; 24 Minuten später schneidet der Kopf durch. Mädchen, lebensfrisch, 50 cm. 2970 g. Biparlet. 8,5. Wochenbett ungestört. Am 12. Wochenbettstag wurde die Frau gesund entlassen. Befund: Uterus faustgroß, Symphysenbuckel völlig verschwunden, Symphyse glatt, kein Callus. Conj. vera 8,8 cm.

Im vorliegenden Fall muß es natürlich unentschieden bleiben, ob nicht auch ohne Plastik eine Spontangeburt erfolgt wäre. Wir haben aber intra graviditatem einen Raumzuwachs von 8 mm an der Conj. vera erreicht bei einem platten Becken, das zwar keine Gebärunmöglichkeit bedingt, wohl aber erfahrungsgemäß oft schwere Störungen verursacht. Das Verfahren ist einfacher und ungefährlicher, als wenn es mit dem Kaiserschnitt verbunden intraperitoneal durchgeführt wird. Es läßt sich offenbar noch weiter ausbilden; der Vornahme der Operation selbst intra partum stehen, namentlich solange die Blase noch nicht gesprungen ist, keine nennenswerten Bedenken entgegen. Außerdem läßt sich das Verfahren bei engeren Becken unter Umständen auch mit der künstlichen Frühgeburt kombiniert anwenden. Und der erzielte Gewinn kommt auch späteren Geburten zugute, sofern nicht nachträglich eine Verengerung durch Callusbildung eintritt, was ich bei exakter Periostbedeckung nicht befürchte.

II.

Aus der Universitäts-Frauenklinik in Göttingen.
Direktor: Prof. Dr. Reifferscheid.

Eigenmilchinjektion und Brustsekretion bei Wöchnerinnen.

Von

Dr. med. et phil. Fr. Lönne.

In Nr. 33 der Münchener med. Wochenschrift vom 15. VIII. 1919, die infolge Streiks der Leipziger Buchhändler erst vorgestern in unseren Besitz gelangte, weist Lindig in einer sehr interessanten Arbeit über »Kasein als Heilmittel« auf die Tierversuche von Michaelis und Rona hin. Diesen gelang es, die Sekretion der Milchdrüsen durch subkutane Kaseingaben günstig zu beeinflussen. In Anlehnung hieran hält es Lindig für aussichtsvoll, dieses Experiment auf den Men-

Digitized by Google

schen zu übertragen. Diesbezügliche Versuche bei Wöchnerinnen mit Hypogalaktie seien in der Freiburger Universitäts-Frauenklinik im Gange.

Lindig hatte sich die Aufgabe gestellt, den wirksamen Faktor der Milchtherapie, deren Heilwert »bei parenteraler Zufuhr unbestreitbar ist«, zu eruieren. Als besondere Nachteile der Milchtherapie, die den Ersatz der Milch durch seine wirksame therapeutische Komponente, der diese Mängel nicht anhaften, als wünschenswert erscheinen lassen, erwähnt Lindig 1) die Unklarheit darüber, wie eigentlich die Heilwirkung nach Milchinjektionen zustande kommt, 2) die mangelhafte Dosierbarkeit der Flüssigkeit, da die Zusammensetzung der Milch erheblichen Schwankungen unterliegt und infolgedessen die Gefahr der proteinogenen Kachexie nicht übersehen werden darf, die Schittenhelm und Weichardt nach Einverleibung größerer Dosen am Tiere beobachten konnten, 3) die Beschränkung der Applikation auf subkutane bzw. intramuskuläre Injektionen und damit die individuelle Verschiedenheit in der Resorptionsgeschwindigkeit, 4) häufige Schmerzen an der Injektionsstelle. Diese Nachteile rechtfertigen zweifellos den Versuch Lindig's, die wirksame Komponente, die diese Nachteile nicht aufweist, herauszufinden, obwohl der an erster Stelle erwähnte Nachteil ja so vielen heute nicht mehr zu entbehrenden Medikamenten anhaftet.

Lindig wies nach, daß bei der Bebrütung der Eiweißbestandteile der Milch durch homologes Serum allein Kasein abgebaut wurde bzw. sich nur Kasein, nicht hingegen die anderen Proteine Lactalbumin und Lactoglobulin gegenüber proteolytischen Abwehreinrichtungen im Blut blutfremd verhielten. Es gelang somit Lindig, im Blutserum rein kaseolytische Fermente nachzuweisen; hingegen fehlten Fermente, die auf die übrigen arteigenen Eiweißkörper der Milch eingestellt waren. Nach längeren theoretischen Ausführungen und praktischen Versuchen, auf die hier nicht näher eingegangen werden kann, kommt Lindig zu dem Ergebnis, daß das Kasein der wirksame Stoff ist, dem wir in erster Linie die Heilwirkungen bei der Milchtherapie verdanken und der die der Milchtherapie anhaftenden Nachteile nicht aufweise. Milch- und Kaseininjektionen unterscheiden sich nach Lindig's Untersuchungen in wesentlichen Punkten nicht voneinander.

Lindig hält es für aussichtsvoll, die oben erwähnten Tierversuche Rona's und Michaelis' auf den Menschen zu übertragen. Ich habe bereits Eigenmilchinjektionen zur Steigerung der Brustdrüsensekretion im Mai, Juni und Juli dieses Jahres an 6 Fällen in der hiesigen Universitäts-Frauenklinik ausgeführt. Außerdem habe ich schon im vergangenen Jahr an der Städtischen Frauenklinik zu Dortmund vereinzelt Eigenmilchinjektionen vorgenommen.

Milchinjektionen zur Steigerung der Brustdrüsensekretion sind nicht mehr neu. Im Ausland, Frankreich, Spanien und Amerika, wurden sie vereinzelt gemacht, in der Literatur finden sich nur spärliche Mitteilungen hierüber. Becerro de Bangoa berichtet 1913 in der Rev. méd. de Sevilla über Anregung der Milchsekretion durch Eigenmilchinjektionen. Er injizierte 20 ccm der eigenen Milch der Stillenden subkutan, unter Umständen wiederholte er nach eintägigen Pausen die Injektion und unterstützte dieses Verfahren durch Saugversuche der Neugeborenen. In zwei von 3 Fällen brachte er die versiegende Milchabsonderung wieder in Gang. Der dritte Versuch bei einer körperlich sehr elenden Frau, bei der nur 8—10 ccm Eigenmilch gewonnen und injiziert werden konnten, versagte. Der Franzose Nolf benutzte steril aufgefangene Milch normaler Wöchnerinnen in der Dosis bis zu 20 ccm, um die Milchsekretion anzuregen. Im Jahre 1917 berichtet Charles H. Duncan in New York med. joun. Nr. 1, Jahrgang 1917 über ein

Digitized by Google

»neues und mächtiges Galaktagogum«. Er injizierte 1 ccm steril entnommener Eigenmilch der Frau unter die Haut der Nates und will hiermit eine gewaltige Steigerung der Milchsekretion erzielt haben, die oft wochen- und monatelang anhielt. Bei zu kurz dauerndem Erfolg oder bei primärem Mißerfolg empfiehlt Duncan, das Verfahren am 2. und 7. Tage nach der ersten Injektion zu wiederholen. Auf Grund der Mitteilungen Becerro de Bengoa's und Duncan's entschlossen wir uns bei mangelhafter Ergiebigkeit der Mutterbrust zur Injektion von Eigenmilch. Wir gingen dabei so vor, daß wir zunächst die Brust der Wöchnerin mit Wasser, Seife und Alkohol desinfizierten und in einem kleinen sterilen Kolben Milch durch Abdrücken auffingen und hiervon 1—2 ccm unter die Haut der Nates injizierten.

Wir behandelten insgesamt 6 Fälle, die ich chronologisch angeordnet kurz schildern möchte.

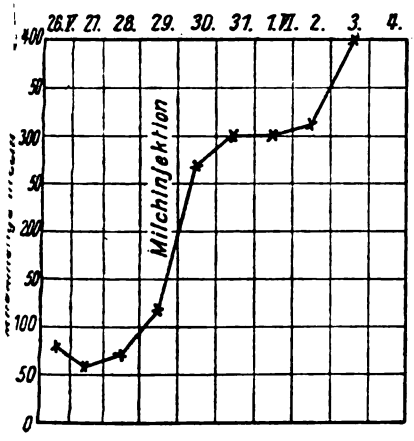
Fall 1 (vgl. Kurve 1). J.-Nr. 57, 1919. Mittelgroße, gutgenährte Schwangere, IIpara. Brüste klein, mäßig entwickelt. Partus spontan am 26. V. 1919. Obwohl die Milch bereits am 2. Tag post partum abends eingeschossen war, bleibt die Sekretion in den ersten 5 Tagen minimal, so daß der Säugling häufig 10 Saugbewegungen und nur eine Schluckbewegung macht. Da das an und für sich kräftige Neugeborene in den ersten 5 Lebenstagen einen Gewichtssturz von 500 g erlitt, suchten wir die Brustdrüsensekretion zu heben und injizierten am 30. V. abends 7 Uhr $1^1/_2$ ccm steril entnommener Eigenmilch unter die Haut der Nates. Am 31. V. spürte die Mutter deutlich, daß wiederum mehr Milch eingeschossen war. Brüste fühlten sich im Gegenteil zu den letzten beiden Tagen wieder prall gefüllt an. Während sich am 29. und 30. V. bei 3stündlichem Intervall nur 10—15 g Milch mit knapper Not abdrücken ließen, trank das Kind am 31. V. ebenfalls bei 3stündigen Intervallen 30—60 g pro Mahlzeit. Tagesmenge an Milch am 30. V. 120, am 31. V. 270, am 4. VI. 400 g.

Fall 2 (vgl. Kurve 2). J.-Nr. 65, 1919. Schwangere, 1,50 m groß, wiegt 62 kg, Brüste gut entwickelt. Partus spontan am 9. VI. 1919. Da die Muttermilch bereits am 2. Tage post partum abends eingeschossen war und die ausgeschiedenen Milchmengen im Verhältnis zum gut ausgebildeten Brustdrüsengewebe sehr mäßig erschien, wurde am 14. VI., also am 6. Wochenbettstage, eine Eigenmilchinjektion in üblicher Weise vorgenommen. Am 15. VI. 1919 gibt die Wöchnerin an, erneutes Einschießen der Muttermilch beobachtet zu haben. Im Gegensatz zu vorher, wo beim Anlegen nur geringe Mengen Muttermilch zu erhalten waren, floß nun dauernd, auch zwischen den Mahlzeiten, Milch aus der Brust, so daß die aseptischen Brustvorlagen stets vollkommen vermilcht waren. Trotz dieses Milchverlustes geringe Milchmengensteigerung. An der linken Brust schmerzhafte Schrunde. Kind beißt. Infantibus. 16. VI. 1919 linkseitige Mastitis (Rötung und Infiltration). Stauung. 17. VI. 1919 Mastitis sehr schön zurückgegangen. 18. VI. 1919 abends 7 Uhr abermalige Milchinjektion. 19. VI. 1919 Steigerung der Milchmenge um 90 g.

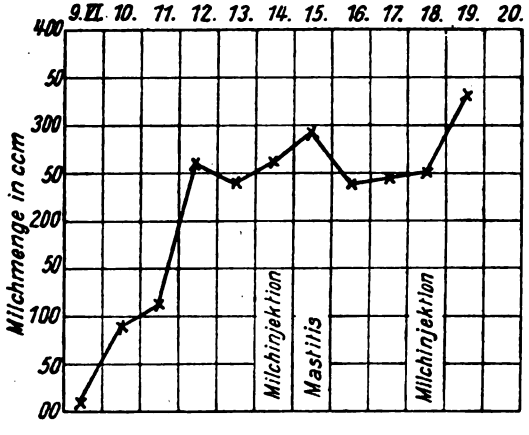
Fall 3 (vgl. Kurve 3). J.-Nr. 67, 1919. IIIpara, kleine schmächtige Frau, in schlechtem Ernährungszustand. Anscheinend wenig Drüsengewebe, schlaffe Brüste. Sectio caesarea wegen engen Beckens am 11. VI. 1919. Am 13. VI. 1919 morgens ist die Milch eingeschossen, am 14. VI. 1919 hat das ebenfalls recht schwächliche Kind bereits einen Gewichtssturz von 460 g erlitten. Brüste sezernieren so schlecht, daß (höchste Einzelmenge 10 g) in einzelnen Mahlzeiten überhaupt keine Brustdrüsensekretion stattfand. Da außerdem die Mutter die Zuversicht, das Kind stillen zu können, zu verlieren schien, wurde, um die Sekretion

Digitized by Google

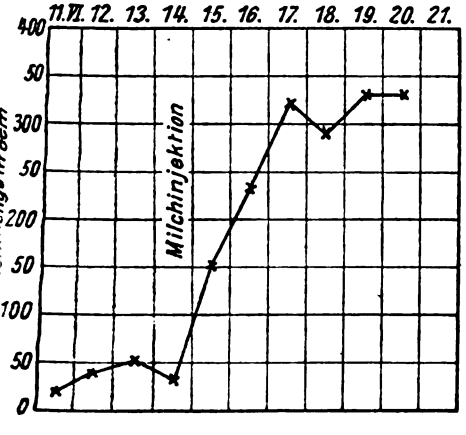
zu beschleunigen bzw. zu steigern, abends $1^1/_2$ ccm Eigenmilch in üblicher Weise appliziert. 15. VI. 1919: Frau S. behauptet, eine deutliche Spannung in den Brüsten zu fühlen und weit mehr als vorher das Gefühl der Völle zu haben. Frau S. sezernierte am 15. VI. 1919 die fünffache Menge des am 14. VI. 1919 ausgeschiedenen Milchquantums. Auch am 16. VI. 1919 nahm die Brustdrüsensekretion weiterhin zu. Subjektiv ausgezeichnetes Wohlbefinden. Eine weitere Milchinjektion unterblieb. Die Mutter stillt heute noch ihr Kind mit Eigenmilch.



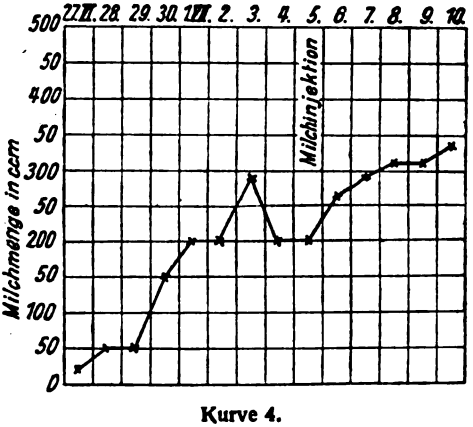
Kurve 1.



Kurve 2.



Kurve 3.



Kurve 4.

Fall 4. J.-Nr. 85, 1919. 1,51 m groß, wiegt 61 kg. IIpara. Brüste gut entwickelt. Spontangeburt am 22. VI. 1919. Am 7. Tage post partum betrug die Gesamtmilchmenge 10 g, am 8. Tage post partum 120 g, am 9. Tage post partum 70 g, nachdem diese sich vom 3.—6. Wochenbettstage bereits auf 2—300 g belaufen hatte. Zwecks Steigerung der Milchmenge am 30. VI. 1919, also am 9. Tage post partum, eine Eigenmilchinjektion. Noch abends spät Temperaturanstieg auf 39,3°, anscheinend von einer beginnenden Mastitis herrührend. Am 1. VII. 1919 ausgesprochene Mastitis der linken Brust, aus der auch die zur Injektion

Digitized by Google

verwandte Eigenmilch stammte. Temperatur 40,3°. Achseldrüsenschwellung. Um die Injektionsstelle an den Nates hat sich ein talergroßer, rötlicher, mäßig druckempfindlicher Herd gebildet. Trotz Mastitis Milchmenge heute wie gestern. Stauung. Alkoholumschlag. Ableitende Therapie. 2. VII. Temperatur 38,5°. Brüste sezernieren nicht mehr. Die Mastitis ging in 8—10 Tagen auf Stauung und Alkoholumschlag zurück. Sekretion der Brüste kam nicht mehr in Gang. Eine weitere Eigenmilchinjektion unterblieb absichtlich. An der Injektionsstelle hatte sich am 13. VII. ein Abszeß mit starker Infiltration gebildet, der, da er nicht spontan zurückging, inzidiert werden mußte.

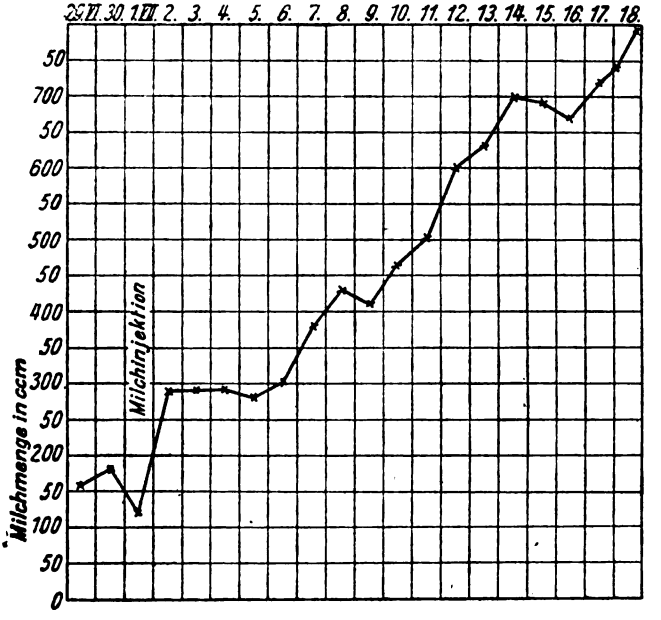
Fall 5 (vgl. Kurve 4). J.-Nr. 89, 1919. IVpara. Große Frau in befriedigendem Ernährungszustand. Am 27. VI. 1919 Spontangeburt von Zwillingen. Schwerste Nachgeburtsatonie. Fast 2 Liter Blutverlust. Trotzdem macht sich am 2. Tage post partum das Einschießen der Milch abends bemerkbar. Da die Brust nur wenig Milch hergibt und die Mutter noch sehr geschwächt ist, wird nur ein Kind angelegt. Bis zum 9. Tage post partum hatte sich die Mutter ausgezeichnet erholt. Die Sekretion der Brust war wechselnd, sie gab am 9. Tage post partum die bis dahin erzielte Höchstmenge: 215 g. Da das mit Muttermilch genährte Kind sehr schwächlich war (Geburtsgewicht 2400 g) und das Kind bis zum 9. Tage post partum über 400 g abgenommen hatte, wurden an diesem Tage $1^1/_2$ ccm Eigenmilch injiziert. Nach der Injektion allmähliches Ansteigen der Brustsekretion, das auch noch nach der Entlassung anhielt, so daß die Frau auch heute noch ihr Kind ausschließlich mit eigener Milch ernährt.

Fall 6 (vgl. Kurve 5). Kräftige Person, die vor 17 Tagen in einer auswärtigen Anstalt spontan geboren hat. Das Mädchen, das als Amme hierher geschickt war, hatte bereits wenige Tage post partum eine auffallend gute Brustsekretion: ungefähr 7—800 ccm pro die. In der Hebammenlehranstalt wurde das Mädchen in den letzten Tagen des dortigen Aufenthaltes als Amme benutzt. Am 24. VI. 1919, also 12 Tage post partum, will die Amme, die einen sehr guten, gewissenhaften und eifrigen Eindruck macht, mit der Oberhebamme der betreffenden Anstalt einen erregten Auftritt gehabt haben. Die Oberhebamme habe von ihr verlangt, erst die fremden und dann ihr eigenes Kind anzulegen, widrigenfalls sie sofort entlassen würde. Seit dieser Zeit habe die Sekretion der Brust wie mit einem Schlage nachgelassen, so daß dieselbe, statt zuzunehmen, nur noch um 500 ccm pro die betragen habe. Für den 26. VI. war das Mädchen als Amme von einer hiesigen Privatpatientin bestellt. Die Brustsekretion war aber nur für ihr eigenes Kind ausreichend, so daß, wenn in den nächsten Tagen die Ergiebigkeit ihrer Brust nicht zugenommen hätte, sie ihre Ammenanstellung hätte quittieren müssen. Trotz Absaugens, Abdrückens und Abpumpens während mehrerer Tage war es nicht gelungen, ein größeres Quantum zu erzielen. Wir entschlossen uns daher am 30. VI. abends zu einer Eigenmilchinjektion. Der Erfolg war überraschend. Bereits am 1. VII. abends fühlte die Amme deutlich das Einschießen der Milch, auch objektiv war eine prallere Konsistenz der Brüste nachweisbar. Bereits am folgenden Tage erhöhte sich das Tagesquantum Muttermilch um 170 g; auch der weitere Verlauf war, wie aus Kurve 5 ersichtlich ist, ausgezeichnet.

Insgesamt haben wir hiernach bei 6 Fällen eine Erhöhung der Brustdrüsensekretion durch Eigenmilchinjektion zu erzielen versucht. Im ersten Falle wurde die Injektion am 4. Wochenbettstage vorgenommen und eine deutliche Vermehrung der Milchausscheidung am folgenden Tage beobachtet. Wichtiger als die Sekretionszunahme am 5. Wochenbettstage, die in den ersten Tagen post partum stark variiert, erscheint mir die Tatsache, daß die Milch bereits am 2.—3. Tage

Digitized by Google

post partum eingeschossen war und die Wöchnerin einen Tag nach der Injektion, also am 5. Tage post partum, wiederum das Gefühl hatte, als sei die Milch wie am 2. Tage post partum erneut eingeschossen. Diese subjektive Empfindung der Frau erfuhr durch die Betastung eine objektive Bestätigung. Auch die Wöchnerin des Falles 2 beobachtete einen Tag nach der Injektion erneutes Einschießen der Milch. Bei ihr trat dadurch ein relativ großer Milchverlust ein, daß die Milch permanent absickerte. In Wirklichkeit war also die Erhöhung der Ergiebigkeit der Brust weit größer als in Kurve 2 angedeutet ist. Eine hinzutretende Mastitis drängte die Sekretion wieder etwas zurück; nach einer zweiten, wenige Tage vor der Entlassung gemachten Milchinjektion wurde die Brustdrüsensekretion wieder lebhafter. Die Eigenmilchinjektion, die wir beim 3. Fall vornahmen, war deutlich von einer Sekretionszunahme gefolgt. Der 4. Fall ist insofern lehrreich, als er zeigt,



Kurve 5.

daß bei steriler Entnahme die Milch nicht steril zu sein braucht. Zu leicht kommt es zu Einwanderungen von Mikroben in die peripheren Teile der Milchgänge, nie können wir vor einer ganz im Anfang der Entstehung befindlichen Mastitis und einer durch sie drohenden Infektion der Milch sicher sein. Die Brust, aus der die injizierte Milch stammte, zeigte einen Tag nach der Injektion eine deutliche Mastitis, an der Injektionsstelle der Milch bildete sich später ein Abszeß. Es ist demnach ratsamer, die der Brust entnommene Milch vor der Injektion zu sterilisieren. Im Falle 5 wurde am 9. Wochenbettstage eine Milchinjektion vorgenommen, der ebenfalls eine Sekretionszunahme folgte. Am deutlichsten in der Sekretionswirkung ist hingegen der 6. Fall. Hierbei wurde die Injektion erst am 18. Tage post partum vorgenommen, also zu einer Zeit, in der es für gewöhnlich zu einer solch plötzlichen und deutlichen Sekretionszunahme nicht mehr kommt. Den auffallenden Erfolg glaubten wir in diesem Falle der Wirkung der Injektion zuschreiben zu müssen.

Digitized by Google

Gerade auf die oben erwähnte Publikation Lindig's hin erschien es mir wünschenswert, unsere, wenn auch zunächst nur wenigen, Fälle mitzuteilen. Wir hatten den Eindruck, daß in fast allen Fällen die Einwirkung der Milchinjektion deutlich war, nie beobachteten wir schädliche Nebenwirkungen, abgesehen von dem an der Injektionsstelle aufgetretenen Abszeß, der sich bei Sterilisierung der entnommenen Milch allerdings hätte vermeiden lassen. Die Fälle, in denen die Milchinjektion bereits ungefähr am 4. Tage post partum gemacht wurde, beweisen im allgemeinen nicht viel, da zu dieser Zeit auch ohne Galaktagogum die Sekretion so häufig plötzlich zunimmt. Dafür, daß die Sekretionszunahme wahrscheinlich der Wirkung der Eigenmilchinjektion zuzuschreiben ist, spricht der Umstand, daß die Frauen ein nochmaliges Einschießen der Milch beobachtet haben wollen; in zwei Fällen ließ sich eine deutlichere Turgeszenz gegen vorher nachweisen. Die anderen Fälle, in denen die Eigenmilchinjektion zu einem späteren Termin, am 6. bzw. 9 bzw. 18. Tag post partum, vorgenommen wurde, erscheinen beweisender.

Die Anzahl unserer Fälle ist noch zu klein, als daß wir uns ein endgültiges Urteil erlauben können, jedenfalls ermutigen uns die bisherigen Ergebnisse zu weiteren Versuchen, über die später berichtet werden wird.

Wie man sich die Wirkungsweise bei erfolgreicher Eigenmilchinjektion vorstellen soll, bleibt schwer zu beantworten. Vielleicht handelt es sich, ähnlich wie Hammond es für Pituitrininjektionen, die er zwecks laktagoger Wirkung am Tiere erfolgreich ausgeführt haben will, annimmt, um eine direkte Wirkung auf die Epithelien der Drüse. Meines Erachtens spielt aber auch die Suggestion eine nicht zu unterschätzende Rolle. Ähnlich wie psychische Traumen, wie wir mit v. Jaschke, Pfaundler usw. im Gegensatz zu Czerny-Keller annehmen, die Milchsekretion entschieden herabsetzen können, scheint es in manchen Fällen durchaus möglich, durch Suggestion die Milchsekretion günstig zu beeinflussen. Nie unterließen wir beispielsweise, den Pat. den Grund zur Injektion anzugeben und ihnen klarzumachen, daß die Milchsekretion dann bedeutend zunehmen werde. Daß, abgesehen von dieser mehr oder weniger ausgesprochenen Verbalsuggestion, die sterile Entnahme der Muttermilch, schließlich die Injektion selbst stark suggestiv wirkt, unterliegt keinem Zweifel.

Gerade die sekretorischen und vasomotorischen Wirkungen gehören zu den auffallendsten Erscheinungen der Suggestion. Ich erinnere nur an die von Forel beobachtete Regulierung der Menstruation in ihrer Dauer und Intensität durch Hypnose, weiter an die leichte Beeinflussung der Schweißsekretion durch Suggestion. Nicht unangebracht dürfte an dieser Stelle der Hinweis auf einen Fall sein, der die Einwirkung der hypnotischen Suggestion auf die Milchabsonderung auffallend deutlich demonstrieren soll und im Vogt'schen Handbuch der Therapie der Nervenkrankheiten, 1. Bd., S. 174 von Schultz erwähnt ist: Eine Erstgebärende, die aus äußeren Gründen 3 Wochen lang ihr Kind nicht mehr gestillt hatte, deren Mammae rechts sowohl wie links auf wiederholten starken Druck kaum noch einen Tropfen Milch entleerten, wollte ihr Kind wieder stillen. Durch tiefe Hypnose, die sich leicht erzielen ließ, will man in wenigen Minuten die Milchsekretion so gesteigert haben, daß aus beiden Brüsten große Tropfen Milch kontinuierlich herabgeflossen wären. Muß man sich solchen Mitteilungen gegenüber selbstredend stets skeptisch und kritisch verhalten, so darf man sie doch nicht ablehnen, ohne sie nachgeprüft zu haben. In dem eben erwähnten Falle wäre es beispielsweise nicht ausgeschlossen, daß durch den wiederholten, zunächst vergeblichen Versuch, Milch abzudrücken, also durch eine Art Massage, der Impuls zur

Digitized by Google

Sekretion gegeben worden und vielleicht auch ohne Hypnose die kontinuierliche Ausscheidung der Muttermilch wenige Minuten später erfolgt wäre; vielleicht hätte sich aber auch, ebenfalls ohne Hypnose, die Milch von einem saugkräftigen Säugling abziehen lassen, da die betreffende Mutterbrust, wie so häufig, vielleicht eher auf regelrechte und kräftige Saug- als Druckkraft reagierte. Immerhin gibt der Fall Veranlassung zur Nachprüfung.

Auch bei Eigenmilchinjektionen ist es von größter Wichtigkeit, zu wissen, was bei dem Erfolg auf die Suggestion, was auf die Injektion zurückzuführen ist. Vielleicht spielt beides eine Rolle. Versuche, nur durch Suggestion die Brustdrüsensekretion zu steigern, und Versuche, durch Eigenmilchinjektionen dasselbe zu erreichen, ohne die Frauen über den Zweck der Injektion zu orientieren, würden Klarheit schaffen.

Literatur:

Becerro de Bengoa, Anregung der Milchsekretion durch Eigenmilchinjektion. Rev. méd. de Sevilla. Ref. Zentralbl. f. d. ges. Gynäkologie und Geburtshilfe Bd. IV. S. 281.

Forel, Suggestion und Psychotherapie 1919.

Duncan, Ein neues und mächtiges Galaktagogum. New York med. journ. 1917. Ref. Zentralbl. f. Gyn. 1918.

Hammond, The effect of pituitary extract on the secretion of milk. Quart. journ. of exp. physiol. Bd. VI. 1913. (Zitiert nach v. Jaschke, Physiologie, Pflege usw. des Neugeborenen.)

v. Jaschke, Physiologie, Pflege und Ernährung des Neugeborenen. Handb. d. deutschen Frauenheilkunde 1918.

Lindig, Die biologische Einstellung des Neugeborenen auf die Eiweißkörper des Brustdrüsensekrets. Arch. f. Gyn. Bd. CX. Hft. 3.

Lindig, Kasein als Heilmittel. Münchener med. Wochenschrift 1919.

Nolf, De l'influence de galactogen des injections souscutanés de lait. L'obst. 1911. S. 877.

Pfaundler; Döderlein's Handbuch der Geburtshilfe. Physiol. des Neugeborenen 1917.

III.

Aus dem Frauenspital in Basel. Direktor: Prof. Labhardt.

Klinischer Beitrag zur Kenntnis der Schwangerschaftsmyelitis und Schwangerschaftsencephalitis.

Von

Dr. S. Krupp.

Unter den Schwangerschaftstoxikosen sind die Erkrankungen des Nervensystems im ganzen selten, häufiger noch die des peripheren (Neuritis), besonders selten aber die des zentralen (Myelitis und Encephalitis). Als Typus einer toxischen Nervenerkrankung kann die Gestationsneuritis angesehen werden. Gefährlich sollen diejenigen Fälle sein, in denen der Phrenicus und der Vagus ergriffen werden. Sonst äußert sich die Gestationsneuritis in Parästhesien, Paresen und öfters in vollständiger Lähmung der befallenen Teile. Auch die Sinnesnerven können gelegentlich in Mitleidenschaft gezogen werden. Zu befürchten ist namentlich die Neuritis optica.

Die Gestationsmyelitis und -encephalitis, die, wenn auch sehr selten, in ganz akuter Form hier und da in der Schwangerschaft auftreten können, führen öfters zu völliger paraplegischer Lähmung der unteren Extremitäten, Incontinentia alvi et urinae oder zu völliger Benommenheit, Hemiplegien und Anästhesien.

Digitized by Google

Bevor wir näher auf die Ätiologie, das Wesen und die Therapie dieser Schwangerschaftstoxikosen eingehen, seien einige Fälle erwähnt, die wir in der Literatur gefunden haben.

Brauer teilt folgende Beobachtung mit:

Bei einer Frau, die 14 Geburten überstand, 10 lebende Kinder hatte, treten in der 15. Gravidität während des 5. Monats Parästhesien, rheumatische Beschwerden in den unteren Extremitäten auf. Rechter Arm und rechtes Bein steif, gelähmt. Nach der Geburt rasche Besserung.

Bei der 16. Gravidität im 1.—2. Monat Unruhe in den unteren Extremitäten, weinerliche, reizbare Stimmung, schwere Kopfschmerzen, Atemnot, spastische Lähmungen aller vier Extremitäten. Sensibilität am Rumpf und an den Extremitäten fast ganz geschwunden. Keine Muskelatrophie. Geistig blieb die Frau normal. Schlaf fehlte vollständig. Es trat völlige Heilung nach der Geburt wiederum ein.

Wahrscheinlich handelt es sich um eine toxische Myelitis in dem oberen Halsmark.

Besonders hervorzuheben ist bei diesem Falle das »Rezidivieren der Schwangerschaftsmyelitis«, denn diese Wiederholung der Erkrankung soll für die Schwangerschaftstoxikosen typisch sein (Windscheid). In dem von Hösslin beschriebenen Falle traten wiederholt in der Gravidität jeweils myelitische Symptome auf, die nach Einleitung des Abortes jedesmal verschwanden; im Falle von Funke dagegen trat 2 Tage nach dem künstlichen Abort der Exitus ein.

Ebenso sind in der älteren Literatur einige Fälle von Schwangerschaftsmyelitis beschrieben worden (Hine, Mikschik, F. Winkel, Krukenberg). Da man aber damals noch nicht an die Diagnose Schwangerschaftsvergiftung glaubte, so wurde auch mit der entsprechenden Therapie nur ganz selten eingegriffen, was einen prognostisch sehr ungünstigen Einfluß auf diese Fälle ausübte. Fast bei allen angeführten Beispielen der älteren Literatur hat man sich exspektativ verhalten, und deshalb verliefen die Erkrankungen meist tödlich. Interessant ist ein Fall von Myelitis von Borham: Die Empfindungslosigkeit der unteren Körperhälfte war so beträchtlich, daß Borham, ohne der Pat. Schmerzen zu verursachen, die Wendung ausführen konnte. Exitus 8 Tage post partum.

Fälle von Encephalitis gravidarum sind noch spärlicher in der Literatur zu finden. So beschreibt Boullay einen von Leyden als Encephalitis gedeuteten Fall einer 25jährigen Näherin, welche im 8. Monat der Schwangerschaft plötzlich von Ohnmacht befallen wurde und später eine rechtseitige Hemiplegie und Hemianästhesie zeigte. Auch Schatz erwähnt einen solchen Fall. Ebenso finden sich noch zwei Fälle von Heussiger und Leyden, in denen die ersten Symptome von Encephalitis sich allerdings erst im Wochenbett zeigten. Einen weiteren Fall von Encephalitis mit linkseitiger Hemiplegie und tödlichem Ausgang hat Temoin beschrieben.

Es muß bemerkt werden, daß in allen den erwähnten Fällen der Literatur die spezifische Diagnose auf Schwangerschaftstoxikose begründet war, da alle anderen ätiologische Momente, wie Alkohol, Infektionskrankheiten, septische Wochenbettserkrankungen, Trauma fehlten.

Wir gehen nun über zu dem von uns beobachteten sehr interessanten und ganz seltenen Fall von Encephalitis gravidarum und einem Fall, den Prof. Labhardt beobachtete, von disseminierter Gestationsmyelitis, den er mir zur Publikation gütigst überwies.

Digitized by Google

Fall I (Myelitis gestationis disseminata).

Anamnese: Eine 42jährige Frau, die 6 Geburten ohne jede Komplikation gehabt hat, macht die 7. Schwangerschaft bis zum 3. Monat normal durch. Von da an tritt eine zunehmende Schwäche in den Beinen, Schmerzen im Rücken ein, so daß sie nicht mehr gehen kann. Der Arzt, in dessen Behandlung die Pat. sich begeben hat, konstatiert vom 5. Monat der Gravidität an eine Parese der unteren Extremitäten, erhöhte Sehnenreflexe, Parästhesien, Veränderungen der Sensibilität. An den Knochen findet er keine Veränderungen, vermutet aber trotzdem eine Osteomalakie. Er schickt die Pat. in die Klinik.

3. IX. 1913. Eintritt in die Privatklinik.

Nervenstatus: Aktive, spontane Bewegung beider Beine aus liegender Stellung. Spreizung der Beine aktiv und passiv ohne Besonderheiten. Taktil Sensibilität: beiderseits an der medialen Seite der Oberschenkel abgeschwächt. Ebenso überall am linken Bein. Herabsetzung der Schmerzempfindung an der medialen Seite des linken Oberschenkels.

Babinski beiderseits positiv; Oppenheim beiderseits leicht auslösbar. Beiderseits kein Klonus. Patellarreflexe beiderseits stark gesteigert. Obere Extremitäten: Aktive und passive Bewegungen ohne Besonderheiten.

Gang: spastisch-paretisch. Achillessehnenreflex: beiderseits vorhanden.

Hirnnerven: II, III, VII ohne Besonderheiten. Pupillenreflex ohne Besonderheiten. Keine Sprachstörungen.

6. IX. 1913. Allgemeine Verschlimmerung des Zustandes, besonders Erschwerung des Ganges.

8. IX. 1913. Auftreten eines eigentümlichen Gefühls in den Fingern, so daß die Pat. die von ihr berührten Gegenstände nicht spürt. Angebliches Fehlen jeder Kindsbewegung, entgegengesetzt den anderen Graviditäten. Leichte Blasen- und Mastdarmstörungen: Blasenentleerung mühsam, Mastdarmhypästhesie bei der Defäkation.

Gestützt auf den ersten Nervenstatus, sowie auf das Zunehmen des spastisch-paretischen Ganges, die geringen Sensibilitätsstörungen, wird zuerst spastische Spinalparalyse vermutet. Die Möglichkeit einer subakuten atypischen Form der multiplen Sklerose wird nicht ausgeschlossen. Allerdings fehlten bestimmte Kardinalsymptome, wie Intentionstremor, Nystagmus, Sprachstörungen, Ataxie usw. Myelitis wird zuerst ausgeschlossen wegen Fehlens von hochgradigen Sensibilitätsstörungen und Blasen-Mastdarmstörungen. Der weitere Verlauf der Krankheit ließ auf Gestationsmyelitis schließen, wegen Steigerung von Spasmus und Reflexen Verschlimmerung des Ganges, Hypästhesie am Abdomen und Parästhesien in den oberen Extremitäten, besonders in den Fingern (Akroparästhesien). Man beschließt deshalb, die Gravidität zu unterbrechen, weil die günstigen Erfahrungen mit der künstlichen Unterbrechung der Gravidität gezeigt haben, daß die Toxikosen oft prompt zurückgehen.

9. IX. 1913. Einleitung einer künstlichen Frühgeburt. Blasensprengung mit der Kugelzange, die mit Mühe durch den fast geschlossenen inneren Muttermund geht. In der folgenden Nacht reichlicher Wasserabfluß.

12. IX. 1913. Schüttelfrost, Temperatur 39,4°, Puls 116.

5 Uhr p. m. Innerer Muttermund immer noch geschlossen.

13. IX. 1913, 2 Uhr 35 Min. a. m. Unerwartet erfolgt die Geburt des Kindes in Beckenendlage. Kind tot.

3 Uhr 10 Min. a. m. Placenta kommt auf leichten Druck. Keine Blutung. Temperatur nach der Geburt 36,9°, Puls 90.

Digitized by Google

An der Placenta fällt die eigentümliche weiße Farbe der maternen Seite auf. Auf Schnitten zum Teil etwas körnig. Pathologisch-anatomische Diagnose: Fötus und Placenta sind verdächtig auf Lues.

19. IX. 1913. Wochenbett normal, stets afebril. Objektiv ist der Spasmus geringer in den Beinen, dagegen zunehmende Schwäche in den Armen.

20. IX. 1913. Pat. kann die Beine spontan strecken. Abnehmende Kraft in den Händen. Spasmus geringer als früher. Sensibilitätsstörungen an den Beinen entschieden schwächer. Stehen kaum möglich.

Babinski positiv. Sensibilität der Arme: ohne Besonderheit. Intentionstremor leicht angedeutet. Andeutung von Nystagmus nach rechts.

24. IX. 1913. Das Aufstehen geht schlecht.

26. IX. 1913. Kein Nystagmus. Immer noch Parästhesien der Hände. Babinski schwach positiv. Keine Sensibilitätsstörungen an den Beinen. Wirbelsäule nirgends auf Druck empfindlich, Periost- und Sehnenreflexe weniger gesteigert. Aktive und passive Bewegungen der Beine möglich, Bauchdeckenreflexe fehlen noch.

27. IX. 1913. Pat. verläßt die Klinik. Zur Weiterbehandlung werden verordnet: Kohlensäurebäder, abwechselnd mit Lacpininbädern. Innerlich Arsen, viel Liegen, kräftige Nahrung.

25. III. 1914. Allmähliche Besserung des Gesamtzustandes. Schwäche der Hände hat abgenommen. Kein Schwindel, kein Kopfweh, kein Doppelsehen, keine Atrophie der Beine. Patellarreflexe weniger lebhaft. Babinski positiv, Oppenheim positiv, Mendel-Bechterew negativ. Gehen nur auf kurze Strecken ohne Unterstützung möglich. Außer bei feinen Arbeiten an den Händen keine groben Sensibilitätsstörungen.

26. III. 1914. Lumbalpunktion ergibt ca. 4 ccm ganz wasserhelle, klare Flüssigkeit. Globulinreaktion negativ. Im Zentrifugat nur ganz vereinzelte Formelemente, in den meisten Gesichtsfeldern null, nur selten ein Lymphocyt. Wassermann'sche Reaktion im Blut und im Liquor negativ.

Verdacht auf Lues ist deshalb ausgeschlossen.

30. III. 1914. Ophthalmoskopisch: Fundus blaß. Arterien schwach gefüllt. Venen etwas stärker gefüllt als normal. Sonst ohne Besonderheiten.

29. XII. 1914: Pat. teilt mit: »Während Frühling und Vorsommer sah man wenig Besserung. Mitte Sommer wurde es langsam besser, so daß ich heute wieder alle Handarbeiten machen kann. Es ist immer noch etwas Gefühllosigkeit vorhanden. Seit ca. 8 Wochen gehe ich auch allein in der Wohnung herum. Im Freien geht es leider noch nicht ohne Unterstützung. Ich bin froh und dankbar, daß ich wenigstens endlich keine Pflege mehr brauche.« Kurz zusammenfassend ersehen wir aus dem Studium dieses Falles: Bis zum 3. Monat der Schwangerschaft vollständiges Wohlbefinden der Pat. Plötzliches Auftreten von heftigen Rückenschmerzen, sowie Parese der Beine. Rapide Progredienz dieser Erscheinungen während des ersten Spitalaufenthaltes. Grobe Sensibilitätsstörungen. Vorhandensein von leichten Blasen- und Mastdarmstörungen. Dies führte zu der Diagnose: Gestationsmyelitis und veranlaßte die Unterbrechung, wodurch das Schwangerschaftsgift eliminiert und die Frau gerettet wurde. Nach den letzten Mitteilungen der Pat. hat sie gar keine Beschwerden mehr, und wir können demnach die Frau als völlig geheilt erklären.

Fall II (Encephalitis corticalis gravidarum).

Beim vorliegenden Falle handelt es sich um eine 32jährige Frau, die 8 normale Geburten durchgemacht hat. Die 9. Schwangerschaft verläuft bis zum 6. Monat ohne Störung. Von da an zunehmende Müdigkeit in den Armen und in den Beinen.

Digitized by Google

10. II. 1918. Plötzliches Auftreten eines Schüttelfrostes. Darauf Fieber bis 39,0°. Der behandelnde Arzt findet außer einer Spur Eiweiß keinen pathologischen Befund. Pat. ist nur mit Mühe zum Sprechen zu bringen. Sie war früher eine starke, sehr resolute Frau. Die Pat. wird vom Arzt unter Milchdiät gestellt, worauf das Eiweiß bald schwindet. Seit dem 11. II. 1918 wieder etwas Albumen. Patellarreflexe stark gesteigert. Am 12. II. 1918 konstatiert der Arzt von Tag zu Tag Zunahme eines »lethargischen Zustandes«.

13. II. 1918. Pat. wird von dem behandelnden Arzt in das Spital eingeliefert. Diagnose lautete: Graviditätspsychose? oder Eklampsie? Für Miliartuberkulose sowie für eine Basilarmeningitis sind nach Angabe des Arztes keine Anhaltspunkte vorhanden.

13. II. 1918. Spitalstatus: Leichte, zeitliche und örtliche Desorientierung. Starke Somnolenz. Die Frau reagiert auf gewöhnliches Anrufen nicht. Obere Extremitäten: Händedruck beiderseits schwach. Gegenstandserkennung in beiden Händen normal. Sensibilität nicht nennenswert gestört. Muskeltonus links stärker als rechts. Ausgesprochene Katalepsie der Hände, ohne Tremor und ohne baldige Ermüdungserscheinungen, besonders links. Untere Extremitäten: Patellarreflexe beiderseits sehr lebhaft. Adduktionsreflexe nicht auslösbar. Achillessehnenreflexe sehr lebhaft, besonders rechts. Hypertonie links entschieden stärker als rechts. Fußklonus nicht auslösbar. Babinski negativ, Brissaud'scher Reflex positiv, Oppenheim, Gordon, Mendel: negativ. Sensible Störungen sind in den Beinen wegen zunehmender Somnolenz nicht zu prüfen. Bauchdeckenreflexe beiderseits vorhanden. Augenbewegungen normal. Konjunktival- und Cornealreflex normal. Pupillen sehr eng, reagieren auf direkte Beleuchtung. Zunge dick belegt, wird gerade vorgestreckt. Keine Nackenstarre. Im Bereich der Hals- und Gesichtsmuskulatur sind kataleptische Erscheinungen angedeutet.

Biologische Reaktion des Serums im Krawkow'schen Versuch stark positiv. Wassermann'sche Reaktion negativ.

Das plötzliche Auftreten der Somnolenz und der obengenannten Erscheinungen seitens des Zentralnervensystems, die äußerst rapide Verschlimmerung des allgemeinen Zustandes, das Fehlen nennenswerter spinaler Erscheinungen, sowie einer Alkohol- oder anderen Infektion, die negative Wassermann'sche Reaktion und der positive biologische Versuch führten zu der Diagnose Encephalitis corticalis auf Grund einer Schwangerschaftstoxikose. Man beschließt auch hier, sofort die Gravidität zu unterbrechen.

14. II. 1918, 7 Uhr 55 Min. a. m. Operation: Vaginaler Kaiserschnitt mit Extraktion des Kindes und anschließender Perforation des nachfolgenden Kopfes (Prof. Labhardt).

6 Uhr p. m. Psychischer Zustand der Pat. noch ziemlich gleich, doch reagiert sie schon auf Anrufe. Katalepsie noch stark ausgesprochen.

15. II. 1918. Uterus gut kontrahiert. Morgens erscheint Pat. bedeutend klarer; sie antwortet auf Befragen zwar langsam und in gebrochenen Sätzen. Im Vordergrunde steht aber die Zerfahrenheit des Denkens mit Neigung zu wiederholten monotonen Bewegungen (Stereotypie). Negativismus, Apathie und Stupor wechseln in schneller Folge ab, kurz, ein leichter katatonischer Zustand ist nicht zu leugnen.

Urin: Spur Eiweiß, spezifisches Gewicht: 1024. Im Sediment nur einige Leukocyten, keine Zylinder, keine Epithelien.

Blutbefund: Hämoglobin: 81 n. S.; 5 960 000 rote Blutkörperchen, 16 800 Leukocyten. Im Ausstrichpräparat nichts Auffallendes.

Digitized by Google

Ophthalmoskopisch: Papille normal, Macula normal, Arterien sehr eng. Pupillenreflexe beiderseits prompt und deutlich.

17. II. 1918. Pat. ist am Morgen sehr munter, spricht bedeutend geläufiger und erzählt von ihrem nächtlichen Träumen ganz verständlich. Die Katalepsie hat stark abgenommen.

Abends Temperatur 38,5°, Puls 120. Pat. hustet ein wenig. Die Exploration ergibt eine Bronchopneumonie links hinten unten. Es wird die entsprechende Therapie verordnet. Sonst ist Pat. ebenso munter wie am Morgen.

20. II. 1918. Lungenbefund immer noch gleich. Temperatur 38,2°, Puls 120; sonst reagiert die Frau immer gut auf Anrufe, gibt Auskunft, bewegt die Arme. Katalepsie weniger ausgesprochen. An beiden Fersen und über dem Sakrum leichte trophoneurotische Störungen.

22. II. 1918. Im allgemeinen ist der Geisteszustand entschieden besser. Keine Zerfahrenheit im Denken, kein Negativismus, kein Stupor, Apathie immer noch vorhanden.

Pneumonie in Lösung begriffen. Temperatur niedriger.

2. III. 1918. Pat. ist völlig orientiert, erinnert sich auch an die letzte neurologische Untersuchung (ein Tag vor der Operation). Sehnen- und Knochenreflexe an den oberen Extremitäten sehr lebhaft, links etwas lebhafter als rechts. Händedruck gut. Links noch deutliche kataleptische Starre, rechts nur angedeutet. Psyche normal. Sprache und Stimmbildung normal. Patellareflexe etwas lebhaft; links stärker als rechts. Babinski beiderseits negativ, Rossolimo negativ, Mendel beiderseits negativ. Kein Klonus. Bauchdeckenreflexe nicht mehr auszulösen. Sensibilität überall normal. Pneumonie ist fast abgelaufen. Keine Dämpfung, kein Bronchialatmen, nur vereinzelte mittelblasige Rasselgeräusche. Temperatur subfebril.

7. III. 1918. Pat. ist afebril, gar keine Beschwerden. Sie steht zum ersten Male auf.

20. III. 1918. Pat. ist den ganzen Tag auf. Allgemeinbefinden gut.

28. III. 1918. Nervenstatus wie am 2. III. 1918. Uterus involviert, anteflektiert. Die Wunde an der Cervix p. p. geheilt; leichter Fluor vorhanden. Pat. wird geheilt nach Hause entlassen.

Dieser Fall zeigt deutlich, wie wichtig es ist, die Möglichkeit dieser äußerst seltenen Erkrankung von Encephalitis gravidarum bei der Diagnose in Betracht zu ziehen. Der Erfolg der Therapie war so eklatant, denn sofort nach der Operation trat ein Rückgang der Störungen seitens des Zentralnervensystems und infolgedessen eine allgemeine rasche Besserung des Zustandes ein.

Was berechtigt uns, diese beiden Fälle als Schwangerschaftstoxikosen aufzufassen?

I. Das Fehlen anderer ätiologischer Momente.

II. Der Erfolg der Therapie — Schwangerschaftsunterbrechung —, denn nach der Elimination des Giftes trat sofort ein Rückgang der Störungen seitens des Nervensystems ein.

III. Im Falle II der positive Ausfall des Pissemski-Krawkow'schen Versuches.

Was diese letzte Reaktion anbetrifft, so wissen wir aus dem Studium über die Biologie des Blutes in der Gestationsperiode der Frau, daß tatsächlich adrenalinähnliche Substanzen bei den Graviditätstoxikosen im Blute kreisen, die sich mittels der obenerwähnten Versuchsanordnung nachweisen lassen, die bei normaler Gravidität fast ausnahmslos fehlen oder nur andeutungsweise vorhanden sind. Nach

Digitized by Google

Ablauf solcher Erkrankungen zeigt sich, daß das Serum bei den rekonvaleszenten Frauen nun wieder »normal« reagiert.

Auch im Fall II konnte Hüssy diese Substanzen, wie aus den zwei beistehenden Kurven hervorgeht, nachweisen.

Normalserum: Tropfenzahl ca. 100. Encephalitisserum: Tropfenzahl stark vermindert.

Deshalb müssen wir solche Erkrankungen in der Gravidität als Schwangerschaftsvergiftungen ansprechen. Die Giftstoffe, die bei diesen Toxikosen kreisen, sind vermutlich das ursächliche Moment der Erkrankungen.

Es erhebt sich nun die Frage: warum tritt einmal diese, einmal jene Toxikose auf? Dies kann man sich durch die Vielheit und uneinheitliche Zusammensetzung dieser Giftstoffe erklären (Seitz, Zinser, Ruge II, Hüssy), die einmal dieses, einmal jenes Organ als Angriffspunkt haben.

»Bei einer Erkrankung tritt offenbar eine Komponente mehr in den Vordergrund als die andere.« (Hüssy).

Die Fälle von Myelitis gravidarum verlaufen ganz unter dem Bilde der infektiösen oder toxischen Myelitis, wie man sie im Anschluß an akute Infektionskrankheiten sieht. Im Rückenmark kommt es zur Bildung von disseminierten myelitischen Herden, die sich bei längerer Einwirkung der Toxine zur Sklerose, bei kürzerer zur Restitutio ad integrum zurückbilden können. Ein solcher Fall mit vollständiger Ausheilung wurde schon früher von uns erwähnt (Hösslin). Hingegen kann in den schweren Fällen von Myelitis nur die Autopsie die Diagnose bestätigen.

Abeille berichtet über einen ähnlichen Fall wie Borham (siehe oben), wo die Autopsie wirklich die Diagnose bestätigt hat. Ebenso konnte J. Allmann in einem tödlich verlaufenen Falle von Myelitis in der Gravidität mit Druckempfindlichkeit im Bereich des IV. Dorsalwirbels, Paraplegie, Anästhesie der Beine einen parenchymatös-degenerativen Prozeß in der weißen Substanz nachweisen.

Bei der Encephalitis kommt es zur Bildung von Herden, die mit Vorliebe in der Rinde liegen, und die aus Infiltrationen der Gefäße, Anhäufungen von Leukocyten in der perivaskulären Scheide, Zerfall der Nervenelemente, die nicht selten in Erweichung übergehen, bestehen. Daran kann sich Resorption und Heilung, ebenfalls durch Sklerose, anschließen.

So konnte Schatz in seinem Falle einen Abszeß des Corpus striatum nachweisen. In einem Falle von Heuber ergab die Sektion bei »chronischer Gehirnkrankheit« in der Gravidität eine Ausdehnung beider Seitenventrikel, die mit einer größeren Quantität von heller Flüssigkeit gefüllt waren.

Nun ein paar Worte zur Therapie dieser Toxikosen. Wie uns unsere beiden Fälle, wie auch die Erfahrungen anderer Autoren gezeigt haben, muß man je nach der Dringlichkeit sich meist für den künstlichen Abort entschließen, namentlich wenn die Toxikose akut mit foudroyanten Erscheinungen auftritt. Nur dann, wenn die Diagnose frühzeitig gestellt und die entsprechende Therapie rechtzeitig eingeleitet wird, kann man mit Recht einen guten Ausgang erwarten. Deshalb ist es nur bei subakut verlaufenden Schwangerschaftstoxikosen erlaubt, sich

Digitized by Google

exspektativ zu verhalten. Dagegen muß sofort eingeschritten werden, sobald sich eine Verschlimmerung des Zustandes zeigt.

Was die spätere Prognose anbetrifft, so ist sie sehr verschieden, denn je nach der Intensität und Extensität der Erscheinungen wechselt die Voraussage, im allgemeinen ist sie aber eine relativ günstige. In unseren beiden Fällen waren offenbar im Fall I die Zerstörungen schon sehr inteniv, deshalb die lange Rekonvaleszenz.

Leider wissen wir nicht viel über die Ätiologie der Schwangerschaftstoxikosen, wenn auch neuerdings, wie bereits angedeutet, von Labhardt und Hüssy darüber interessante Untersuchungen angestellt worden sind. Vermutlich spielen proteinogene Amine dabei eine große Rolle.

Literaturverzeichnis.

I. Allmann, Zur Frage der Graviditätsmyelitis. Inaug.-Diss., Kiel, 1901.
Aschoff, Pathologische Anatomie.
Brauer, Eine Graviditätstoxikose des Zentralnervensystems. Münch. med. Wochenschrift 1914. Nr. 26.
Bumm, Lehrbuch der Geburtshilfe.
Döderlein, Handbuch der Geburtshilfe Bd. I. u. II.
Hüssy, Zur Biologie der Schwangerschaftstoxikosen. Korrespondenzblatt f. Schweizer Ärzte 1918. Nr. 21.
Hüssy und Uhlmann, Die biologische Wirksamkeit des Serums von normalen Schwangeren und von Schwangerschaftstoxikosen. Zentralbl. f. Gynäkologie 1918. Nr. 4.
Windscheid, Über rezidivierende Myelitis im Puerperium. Zentralblatt für Gynäkologie 1902. Nr. 9.

Zeitschriften.

1) Zeitschrift für Geburshilfe u. Gynäkologie Bd. LXXXII. Hft. 1.

1) A. Martin. Zu den Prolapsfragen.

Zusammenstellung der bisher gebräuchlichen Prolapsoperationen mit dem Hinweis vor allem auf peinlichste Asepsis und sorgfältige Auswahl der jeweils anzuwendenden, den normalen Verhältnissen anatomisch entsprechenden Methode.

2) Erich Opitz. Zur Bewertung des Schmerzes bei Frauenleiden.

O. weist zunächst darauf hin, daß man bisher den sogenannten hysterischen Stigmata eine zu große Bedeutung beigemessen hat. Bei diesen Veränderungen handelt es sich seines Erachtens vielfach um Störungen des vegetativen Nervensystems, von denen die Gruppe mit vorwiegend vagotonischen Erscheinungen, dem, was man als Hysterie bezeichnet, nahe stehen dürfte, diejenigen mit mehr sympathikotonischen Erscheinungen der Neurasthenie. Eine große Rolle bei der Bewertung des Schmerzes spielt die Suggestion. Man kann durch Veränderungen des psychischen Zustandes auch einen durch eine anatomisch nachweisbare Ursache bedingten Schmerz unter gewissen Umständen zum Verschwinden bringen. Man soll sich bei vielen Schmerzen, die geklagt werden, nicht mit der Diagnose Hysterie oder Neurasthenie begnügen, sondern in jedem Falle eifrig nach vorhandenen Ursachen fahnden. Wir sind niemals in der Lage, mit völliger Sicherheit zu behaupten, daß in einem bestimmten Falle keine anatomischen Veränderungen vorliegen, sondern nur, daß wir sie zunächst nicht nachweisen können.

Schwierig ist die Frage nach der Lokalisation der Schmerzen im Abdomen. Wenn vor allem Lenander die Schmerzen in den Abdominalorganen durch Zer-

Digitized by Google

rung an dem parietalen Peritoneum entstanden glaubt, und dem Uterus, den Tuben und Ovarien jede Schmerzempfindlichkeit abstreitet, so ist O. gegenteiliger Meinung. Er ist der Ansicht, daß besondere Reizbarkeit der Uterusnerven und der Uterusmuskulatur selbst diese krampfhaften Zusammenziehungen bei Berührung, z. B. mit der Sonde, am inneren Muttermunde veranlasse. Selbst bei bestehender Hysterie oder Neurasthenie lassen sich oft örtliche Ursachen von Schmerzempfindungen nachweisen, die durch zweckentsprechende Behandlung beseitigt und geheilt werden können.

Als Beispiele wenig beachteter Schmerzursachen führt nun O. folgende an: 1) Askariden, die durch Zusammenknäuelung im Darm den Darmabschnitt zu spastischen schmerzhaften Zusammenziehungen reizen. 2) Phlebektasien im Becken, die besonders bei der Rückenlage zu Stauungs- und dadurch Druck- und Schmerzerscheinungen führen. 3) Durch den Harnleiter hervorgerufene Schmerzen infolge von Knickungen und Stenosen im Verlaufe des Harnleiters. 4) Kreuzschmerzen, die hauptsächlich auf einer Ermüdung und Erschlaffung der Rückenmuskulatur beruhen, und tuberkulöse Erkrankungen retroperitonealer Lymphdrüsen (Kneise). 5) Schmerzen, die durch Veränderungen am Darme, vor allem am Coecum und S romanum bedingt werden, Verwachsungen, breite Fixationen u. dgl. m. Gerade diese Veränderungen sind noch relativ wenig bekannt und geben durch entsprechende operative Behandlung gute Resultate.

3) Robert Asch (Breslau). Die Tripperansteckung kleiner Mädchen.

Die Tripperinfektion kleiner Mädchen erfolgt selten durch Stuprum und unzüchtige Handlungen seitens männlicher Infektionsträger, meistens durch andere Kinder, am häufigsten durch fahrlässige Übertragung von seiten erkrankter weiblicher Angehöriger. Sie ist durch geeignete Behandlung völlig heilbar; das Heilresultat ist ein absolut positives nur, wenn nach sorgfältigen Untersuchungen in genügend langen Pausen, nach Weglassen der jeweilig beeinflussenden Behandlungsmethoden, die Gonokokkenpräparate negativ sind. Die Behandlung besteht in der lokalen Beeinflussung der Harnröhrenschleimhaut, der Scheide und, falls erkrankt, auch des Mastdarms. Vielleicht kann die lange Behandlungsdauer abgekürzt werden durch intravenöse Collargolinjektionen. Die Behandlung mit heißen Bädern und Diathermie hat noch kein einwandfreies Resultat ergeben. Allgemein hygienische Vorsichtsmaßregeln sind natürlich in erster Linie dabei erforderlich, der Vorzug der Krankenhausbehandlung ist strittig, oft können auch geschickte Angehörige und Pflegerinnen durch liebevolle, dabei energische Behandlung großen Nutzen stiften. Es empfiehlt sich, bei der Aufnahme in Krankenanstalten die Kinder sehr sorgfältig auf etwaige Tripperansteckungen zu untersuchen, um Endemien und Epidemien zu vermeiden. Übergreifen der Ansteckung auf den Uterus ist bei Kindern vor der Pubertät äußerst selten. Geheilte Fälle zeigen keine Dauerschädigung. Ohne lokale Behandlung bleibt die Infektion bestehen, sichere Ausheilung ist ohne diese nicht beobachtet, noch jahrelang nach dem Infekt können Gonokokken gefunden werden. Zur Behandlung sind nach A. besonders Stäbchen aus Isural (Isoform), Protargol und anderen Silbersalzen geeignet, auch Einbringen von Alumnolglyzerinsalben in die Scheide. Lange bestehende Infektionen führen zu Dauerschädigungen, zu Verklebungen und Verwachsungen des späteren Konzeptionskanals, besonders im Pubertätsalter, Verwachsungen der Tuben und des Peritoneums, welch letzteres in den meisten Fällen zur Sterilität führt. Uteine Sterilität kann noch durch spätere Behandlung beseitigt werden, Tubensterilität nur durch Operation — Lösung der Verwachsungen und Stomatoplastik.

Digitized by Google

4) Paul Baumm. Sectio suprapubica.

Zu seinen bereits auf dem 6. internationalen Kongreß für Geb. u. Gyn. 1913 berichteten 100 Fällen von Sectio suprapubica fügt B. 125 neue hinzu. Es gelang nur in 59,5% extraperitoneal zu operieren. Es eignen sich nur Fälle, die kein Fieber, kein übelriechendes Fruchtwasser haben und bei denen das Fruchtwasser nicht tagelang weg ist. Die mütterliche Mortalität beträgt dabei, gleichgültig, ob extra- oder transperitoneal operiert wurde, 2%. Die Bemühungen, die Operation extraperitoneal durchzuführen, sind bis auf weiteres fortzusetzen. Von 29 Fällen starben 3 = 13%. In der zweiten Serie sind von den Operierten 75,4% innerhalb von 2—3 Wochen geheilt entlassen worden, die Heilungen waren infolge besserer Auswahl der Fälle günstiger, ebenso die Schenkelvenenthrombosen. 3 Blasenverletzungen glatt geheilt, ein Ureterabriß, durch Implantation in die Blase ebenfalls glatt geheilt. Interessant ist ein Fall, bei dem eine in Entstehung begriffene Uterusruptur bei der Operation entdeckt wurde. Bei nochmaliger Operation derselben Pat. wurde an dieser Stelle eine Muskelhernie im Uterus gefunden, sie rührte von einer bei der ersten Entbindung durch Perforation zustande gekommenen Verletzung dieser Stelle her. Bei einzelnen Pat. wurde der suprasymphysäre Schnitt bis zu 3mal ohne irgendwelche nennenswerte Schädigungen und Komplikationen ausgeführt. Man sollte aber nicht mehr als 3mal den Kaiserschnitt bei derselben Frau ausführen und zum 3. Male ihn korporeal mit Tubensterilisation machen. Von den 125 Kindern sind 2 totgeboren, wahrscheinlich infolge der Lumbalanästhesie.

5) L. Fraenkel. Ventrifixura vaginae.

Die Ventrifixura vaginae bei Totalprolaps ist von F. 3mal ausgeführt. 2mal wegen eines Prolaps mit Myom und 1mal wegen Totalprolaps des Uterus und der Vagina. In ersteren Fällen wurde der Uterus von der Scheide umschnitten bis auf ein $2^1/_2$ cm breite Brücke im hinteren Scheidengewölbe, Abschiebung der Blase und Unterstechung der Parametrien. Dann Beckenhochlagerung, Querschnitt von 12 cm handbreit über der Symphyse. Abtragung des Uterus ohne Adnexe, wobei ein $2^1/_2$ cm breiter Peritoneal- und Muskellappen aus der Hinterwand ausgeschnitten wurde, in der Absicht, ihn bei eventuell zu kurzer Scheide durch das vordere Peritoneum, Muskel und Fascie hindurchzuschlingen und mit der vorderen Scheidenwand zu vereinigen (ein Verfahren, das im vorliegenden Falle wegen genügender Länge der Scheide nicht nötig war). Es wurde dann das vordere und hintere Scheidengewölbe vernäht und der Stumpf durch zwei Seidenknopfnähte (doppelt armiert durch die vordere Bauchwand unterhalb des Querschnittes gestochen und über Gazeröllchen geknotet) an der vorderen Bauchwand fixiert. Im zweiten Falle wurde der Uterus erhalten, die Scheide ebenfalls mit zwei Seidenknopfnähten in gleicher Weise an der vorderen Bauchwand fixiert und außerdem oberhalb davon der Uterus in gewöhnlicher Weise an den runden Mutterbändern an der vorderen Bauchwand mit durchgeführten Seidenfäden fixiert und ebenfalls auf Gazeröllchen verknotet. Entfernung der Nähte nach 21 bzw. 10 Tagen.

Die Resultate sollen sehr gut sein. Die Lage der Blase ist verändert, sie paßt sich aber den neuen Verhältnissen an. Die Wiederkehr des Prolapses scheint ausgeschlossen, Geburtsstörungen scheinen sich bei dem Verfahren mit drin belassenem Uterus vermeiden zu lassen. Die Indikationen sind Rückfälle von Scheidenprolaps mit Enterokele nach Uterusexstirpation, gemischte Scheiden-Uterusvorfälle mit erkranktem und normalem Uterus.

Digitized by Google

6) O. Schmidt. Über 150 Entbindungen im schematischen Dämmerschlaf nach Siegel.

Die Beobachtungen S.'s decken sich nicht ganz mit den allerdings an einem größeren Zahlenmaterial gemachten Erfahrungen Siegel's. Der schematische Dämmerschlaf ist für die Mütter absolut ungefährlich. Vollkommene Amnesie konnte S. nur bei 58 Frauen erreichen; Wehenschmerz war gemildert, die Geburtsvorgänge waren jedoch noch so schmerzhaft, daß Chloräthyl gegeben werden mußte bei 22 Frauen; Wehen- und Geburtsschmerz wurden herabgesetzt bei 37 Frauen. Wehen und Geburt wurden trotzdem noch von 27 Frauen schmerzhaft empfunden; bis kurz vor der Geburt bestanden keine Schmerzen und Erinnerung, wohl aber bei der Geburt bei 6 Frauen. Die Verschlechterung der Wehentätigkeit hofft S. durch das Amnesin noch zu beseitigen; ob sich die Erregungszustände und dadurch eine Verminderung der Dammrisse wesentlich vermindern lassen, scheint zweifelhaft. Auch die Beeinflussung der kindlichen Herztöne bei sehr langen Geburten wird sich kaum beseitigen lassen, 2 Todesfälle sind wohl dem Verfahren zur Last zu legen. Jedenfalls stellt aber doch der Dämmerschlaf eine wesentliche Erleichterung bei der Entbindung dar.

7) Fritz Heinsius (Berlin-Schöneberg). Beiträge zur Lehre vom Ulcus chronicum vulvae.

H. berichtet über 4 Fälle von Ulcus chron. vulvae (Esthiomène). Man findet bei ihm ausgedehnte Zerfallsprozesse, andererseits produktive Formen, die gewaltigen Umfang annehmen können, vielfach Fistelbildungen, die auf den Mastdarm übergreifen und auch hier Strikturen veranlassen; schließlich kann es auch zu totalem Vorfall des Uterus und der Scheide, ja auch Ausstülpung der Blase kommen.

Ätiologisch kommen in der Hauptsache dauernd wirkende entzündliche und Reizprozesse, verbunden mit Ernährungsstörungen in Betracht. Lues und Tuberkulose können mitwirken, in einem Falle hat sicher Gonorrhöe die Hauptrolle gespielt. Die Therapie wird, falls nicht spezifisch, lediglich symptomatisch sein können, höchstens käme frühzeitige ausgiebige Exstirpation in Frage. In einem Falle hat H. durch Beseitigung des Prolapses Besserung erzielt.

8) Arthur Dienst (Breslau). Zur Eklampsiefrage.

D. gibt einen Überblick über seine Arbeiten in der Eklampsiefrage, in denen er zu der Ansicht gekommen war, daß die Entstehung der Eklampsie auf das im Körper der Eklamptischen zirkulierende Thrombin zurückzuführen sei. Er führt als schlagenden Beweis gleichzeitig noch einen Fall schwerster Eklampsie an, bei dem durch Einverleibung von Hirudin (0,2 : 50 ccm steriler NaCl intravenös) die Anfälle kupiert wurden, also durch ein Mittel, das ein direktes Antithrombin ist. Es gelang ihm durch ausgedehnte Versuche, in fast allen Fällen von Eklampsie und Schwangerschaftsniere und vor allem auch schon in einem Falle von Hydrops ohne Albuminurie das supponierte Fibrinferment als einen hier ausnahmsweise in größerer Menge im Blutplasma vorhandenen Stoff aufzufinden, der im Blut normaler nichtschwangerer Frauen und normaler Schwangerer nicht ein einziges Mal in dieser Menge nachgewiesen werden konnte. Das Fibrinferment ist für gewöhnlich gar nicht im kreisenden Blute zu finden, weil es durch ein in der Leber produziertes und von da ins Blut übergehendes Antithrombin sofort unschädlich gemacht wird. Auf Grund ausgedehnter Gerinnungsversuche, die im Original näher nachgelesen werden müssen, glaubt nun D., daß bei der Eklampsie und

Digitized by Google

Schwangerschaftsniere eine Blutanomalie vorliegt, in der die unzureichende Antithrombinbildung und -produktion die Grundursache der Krankheit darstellt, die dadurch eine Überladung des schwangeren Organismus mit Thrombin hervorruft.

Die Leber scheint — auch im Fruchtwasser vom 2. Monat ab wurde Fibrinferment gefunden — D. das Hauptorgan zu sein, das den Blutkreislauf vom Fibrinferment entgiftet, die Niere scheidet es restlos aus, nachdem die Leber unterstützend durch Erzeugung von Antithrombin mitgewirkt hat.

Die Stauungserscheinungen in der Schwangerschaft erklärt D. dadurch, daß überreichlich produziertes Thrombin infolge ungenügender Antithrombinbildung die Gefäßendothelien schädigt und nun aus den geschädigten Kapillaren leichter Blutwasser und Bluteiweiß austreten kann. Eine relative Leberinsuffizienz ist der Anfang vom Ende. Die Eklampsie ist der höchste Grad der Intoxikation mit Fibrinferment, während die Nephropathie einen mittleren Grad einnimmt, ihnen folgen der Hydrops grav., die Schwangerschaftsniere und das Knöchelödem als leichteste Grade. Das Koma bei der Eklampsie wird, da seine Dauer in ganz auffallender Weise der Menge des Fibrinogens im Blute parallel geht und nicht der Anzahl der Krampfanfälle, die mit dem Thrombin in relativer Beziehung stehen, weniger durch das vom Fibrinferment ausgelöste Hirnödem als vielmehr der Hauptsache nach durch das in größeren Mengen äußerst toxisch wirkende Globulin, das Fibrinogen bedingt.

In der Therapie muß man besonderes Gewicht darauf legen, den durch das Fibrinferment bedingten allgemeinen Gefäßkrampf zu lösen, d. i. durch Gaben von Narkoticis. Trotzdem soll man nicht zu lange warten, sondern vor allem die Placenta, die sicher die Hauptursprungsstätte des Fibrinferments ist, möglichst bald entfernen. Mit der baldigen Entfernung kann man auch dem sekundären Übel, der chronischen Nierenentzündung, nach Möglichkeit vorbeugen. Zu empfehlen ist ferner die reichliche Darreichung saurer Flüssigkeiten, eventuell Antithrombin, gewonnen aus dem Blute gesunder Hochschwangerer, fett- und eiweißarme Ernährung. In letzterer sieht D. auch die Abnahme der Eklampsie im Kriege begründet.

9) Arthur Heyn. Über Menstruation, Haarfärbung und Libido und ihre gegenseitigen Beziehungen.

In seiner Klientel im Reichenbacher Kreise in Schlesien fand H. bezüglich des Auftretens der ersten Menstruation bei den besser situierten Pat. ein Überwiegen des 14. Lebensjahres als 1. Menstruationsjahr, bei den Kassen- und in weniger guten Verhältnissen lebenden Frauen des 16. Lebensjahres. Ein durchgreifender Unterschied zwischen Stadt- und Landbevölkerung bestand nicht, das liegt an den eigenartigen gemeindlichen Verhältnissen. Bei den Dunkelblonden (62,82%) trat die Periode durchschnittlich im 16. Lebensjahre auf, die stärkere Periode war jedenfalls vorherrschend über die schwächere. Die länger als 6 Tage dauernde Periode ist die häufigste, in 63,5% der Fälle trat die Regel alle 4 Wochen ein, ferner verlief die Periode in 43,8% ohne alle Beschwerden. Die Dauer der gesamten Menstruationsfunktion dauerte zwischen 15 und 41 Jahren. Als Hauptzeit der Libido gaben die meisten Frauen die Zeit kurz nach und vor der Periode an, ein geringer Teil nach den ersten 14 Tagen. Man kann auch ein Überwiegen der Dunkelhaarigen mit starkem Geschlechtstrieb konstatieren, ebenso aus dem Material berechnen, daß die stark behaarten einen stärkeren Geschlechtstrieb aufweisen. Es scheint festzustehen, daß die sexuell stärker veranlagten Individuen zu stärkerer Pigmentierung und Behaarung neigen.

Digitized by Google

10) Walther Hannes. Eine Eigenserie von 491 Leibschnitten zur Kritik und Methodik der gynäkologischen Laparotomie.

H. berichtet über seine Resultate bei 110 Ovariotomien, 93 Extrauterinschwangerschaften, 91 Adnexoperationen, 81 Myomotomien (supravaginale Amputationen), 28 abdominalen Kaiserschnitten mit Eröffnung des Peritoneums und 88 Probelaparotomien. Er hatte bei den Ovariotomien eine Mortalität von 0%, bei den Extrauteringraviditäten am Termin der Wahl operiert 0,0%, notoperiert wegen akuter Lebensbedrohung 17,6%, bei den Adnexoperationen 1%, bei den Myomotomien 2,4%, bei den Kaiserschnitten 0% und bei den Probelaparotomien 1%. Insgesamt hatte er bei den 491 Laparotomien eine Gesamtmortalität von 3,6%. Er hatte unter seinen Todesfällen keine postoperative Pneumonie, die er auf eine Infektion zurückführen könnte. Er hatte den Eindruck, als ob die aseptische Thrombose mehr zu einem plötzlichen Tode an Verstopfung der Lungenarterienäste führe als die septische, die mehr kleine, nicht akut tödliche Embolien verursache. Auch die aseptischen Embolien muß man als eine Operationsfolge ansehen. H. hatte 0,6% tödliche Embolien, von denen er aber nur 0,2% als Folge der Laparotomie ansehen zu müssen glaubt. Er kann sich des Eindruckes nicht verschließen, als wenn gelegentlich doch durch Zufrühaufstehen Schaden angerichtet werden könnte. Großen Wert legt er auf schnelles Operieren und absolute Bluttrockenheit nebst sorgfältiger Peritonisierung.

11) Paul Becker. Hämatometra in der verschlossenen Hälfte eines Uterus bilocularis (Septus asymmetricus hemiatreticus).

Bei einer 33jährigen Frau war an der linken Uterushälfte bald nach der unter sehr starken Schmerzen erfolgenden Menstruation ein harter, taubeneigroßer Knoten dicht über dem inneren Muttermund zu fühlen, der aber immer bald nach der Menstruation wieder verschwand. Er wurde bald nach der Periode operativ angegangen und stellte sich als eine Uterusmißbildung heraus — vgl. Überschrift —.

Das in der Hämatometra aufgesammelte Blut wird teils resorbiert, teils wird das dünnflüssige Sekret tubenwärts abgeführt, womit sich auch die Verwachsungen und Veränderungen an den linken Adnexen erklären lassen. Die Therapie besteht in der Entfernung — Exzision — des atretischen Nebenhorns.

12) Paul Becker. Ein eigenartiger Fall von Ileus nach gynäkologischer Operation.

Nach einer rechtseitigen Ovariotomie war die rechte Tubenfimbrie am Mesenterium einer höher gelegenen Darmschlinge verklebt und verwachsen, es hatte sich vielleicht durch Verletzung der Tubenwand oder durch eine geringe Abknickung bei der Peritonisierung ein Reizzustand in der Tube gebildet, und durch eine reaktionäre Ausscheidung waren die peritonitischen Adhäsionen zustande gekommen. Der Dünndarm war in seinem Verlauf zweimal durch die strangförmige Tube überbrückt und gefesselt. Durch eine äußere Gewalteinwirkung ist schließlich eine Drehung und Abknickung erfolgt. Heilung nach Lösung der Verwachsungen.

13) Gotthard Schubert (Beuthen). Die freie Fascientransplantation und ihre Verwendungsmöglichkeiten in der Gynäkologie, unter besonderer Berücksichtigung der Prolapsoperation.

Nach einem Überblick über die Entwicklung der freien Fascientransplantation beschreibt S. sein Verfahren der Operation von Totalprolapsen. Er entnimmt einen freien Lappen — früher aus den Bauchdeeken — jetzt aus dem Tractus iliotibialis (Maissiati) des Oberschenkels in einer Größe von 11 : $1^1/_2$ cm,

Digitized by Google

nach Eröffnung der Bauchhöhle durch Fascienquerschnitt wird eine lange Klemme seitlich des Ansatzes des Musculus rectus abdominis unter Kontrolle des Auges durch Fascie und Bindegewebe bis in die Bauchhöhle gestoßen und von hier aus gleich weiter durch die Mesosalpinx dicht neben dem uterinen Tubenostium hindurchgeführt. Die Klemme wird nun leicht geöffnet, das eine freie Ende des in der Mitte geteilten, an einem Ende in einer Ausdehnung von $1^1/_2$ cm Breite ganz belassenen Fascienstreifens gefaßt und mit diesem Ende vor die Bauchdecken gezogen. Auf der anderen Seite das gleiche Verfahren. Dann wird der Cervixteil des Uterus an den Ligg. sacrouterina hervorgezogen und an der Vereinigungsstelle dieser die nicht durchtrennte Stelle des Fascienstreifens durch feine Nähte angenäht. Weitere Nähte befestigen die Fascienstreifen an den Seitenkanten des Uterus, nachdem das Peritoneum an den Befestigungsstellen leicht mit dem Tupfer wundgemacht ist. Dann Peritonisierung der Streifen, so daß nirgends freier Fascienstreifen in der Bauchhöhle liegt. Fixation der Fascienbänder an die äußere Rectusscheide. Nach Schluß der Bauchhöhle ausgiebige Dammplastik mit Levatornaht. Bei größerer Cystokele vorher vordere Kolporrhaphie und Dammplastik.

S. hat in dieser Weise 12 Fälle mit sehr gutem Resultate operiert. Weiterhin auch noch Tierversuche mit auto-, homöo- und alloplastischem Fascienmaterial angestellt, außerdem noch bei Tieren Catgut, Leinengewebe und artfremdes abgetötetes Fasciengewebe eingeführt. Ein Einheilen des autoplastischen, gut peritonisierten Materiales erfolgt anstandslos. Artfremdes Fasciengewebe (Rinderfascie) wird wahrscheinlich im Sinne eines Fortlebens nicht einheilen, wohl aber wird es durch Bindegewebe ersetzt werden, das, in den Zustand der Spannung versetzt, nach Rehn den Charakter von straffem Sehnengewebe annehmen wird.

14) Hermann Küster (Breslau). Über die Zange nach Kielland, nebst Beiträgen zu ihrer Vorgeschichte.

K. berichtet über neun Fälle, in denen er die Kielland'sche Zange anwandte und hält die Zange für einen Fortschritt, da sie das Gebiet der Anlegungsmöglichkeiten erweitert, bei jeder Stellung des Kopfes fest und doch schonend liegt und die Operation eleganter macht, er hält sie für besser als die beckenkrummen und Achsenzugzangen in den Taschen der Praktiker. Nicht anwendbar ist sie, wenn das Hinaufschieben des vorderen Löffels Schwierigkeiten bei einem stark vorspringenden Retraktionswulst des Uterus, bei einer breiten Schulter machen und das Umdrehen nach geglücktem Hinaufführen des vorderen Zangenlöffels durch zu starke Spannung des unteren Uterusabschnittes verhindert werden kann.

15) Fritz Heimann (Breslau). Die künstliche Unterbrechung der Schwangerschaft bei Tuberkulose.

Sammelreferat ohne wesentlich neue Ergebnisse.

Penkert (Magdeburg).

Originalmitteilungen, Sitzungsberichte und Referate für das Zentralblatt wolle man an *Prof. Dr. W. Stoeckel* in Kiel, Monographien, Sonderdrucke und Büchersendungen an *Prof. Dr. W. Stoeckel* oder an die Verlagshandlung von *Johann Ambrosius Barth*, Leipzig einsenden.

Für die Redaktion verantwortlich: Geh. Med.-Rat Prof. Dr. W. Stoeckel in Kiel.
Druck von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

Digitized by Google

Zentralblatt für Gynäkologie

begründet von HEINRICH FRITSCH

herausgegeben von

WALTER STOECKEL in Kiel.

43. Jahrgang.

VERLAG von JOHANN AMBROSIUS BARTH in LEIPZIG.

Nr. 46. Sonnabend, den 15. November 1919.

Inhalt.

Originalmitteilungen:

I. Th. v. Jaschke, Der schematisierte Dämmerschlaf nach Krönig-Siegel in seiner neuen vereinfachten Form. (S. 929.)

II. J. Hofbauer, Die Ätiologie der Hyperemesis, sowie des Erbrechens der Graviden im Allgemeinen. (S. 933.)

III. T. Wiczynski, Konstitution als Erklärungsprinzip für Ursache und Entstehungsmechanismus der cervico-vaginalen Fisteln. (Fistulae cervico-vaginalis laqueaticae.) (S. 937.)

Neue Bücher: 1) Döderlein, Geburtshilflicher Operationskurs. (S. 947.)

Berichte: 2) Gynäkologische Gesellschaft zu Breslau. 11. III. 19: Küstner, Aplasie der Müllerschen Gänge. — Krebs, Neue kriegserprobte Antiseptika und ihre Verwendungsmöglichkeit in Gynäkologie und Geburtshilfe. — Küster, Die Rotationszange nach Kielland (S. 947—949.)

Neugeborenes: 3) Vogt, Die intrakardiale Injektion zur Bekämpfung der Asphyxia pallida der Neugeborenen. — 4) Bauch, Partieller Riesenwuchs verbunden mit Dolichocephalie. — 5) Heinemann, Ein geheilter Fall von Atresia ani et recti. — 6) Pick, Initialer Wärmeverlust bei Neugeborenen. — 7) Peller, Rückgang der Geburtsmaße als Folge der Kriegsernährung. — 8) Finkelstein, Zur künstlichen Ernährung des Neugeborenen. — 9) Feer, Betrieb und Leistungen des neuen Infektionshauses der Züricher Kinderklinik. (S. 950—952.)

Osteomalakie: 10) Reisinger, Die Osteomalakie der Haustiere. (S. 952.)

I.

Aus der Universitäs-Frauenklinik in Gießen.

Der schematisierte Dämmerschlaf nach Krönig-Siegel in seiner neuen vereinfachten Form.

Von

Rud. Th. v. Jaschke.

Man kann über die Berechtigung des Strebens nach Linderung des Geburtsschmerzes nicht streiten; wohl aber kann man prinzipiell Gegner der mit dem Dämmerschlaf verbundenen und erstrebten Amnesie über den ganzen Geburtsvorgang sein. Das ist gewissermaßen eine persönliche Weltanschauungsfrage, und es liegt mir durchaus fern, etwa für den Dämmerschlaf als solchen Propaganda machen zu wollen.

Ich selbst stand bis zum Kriege durchaus auf dem Standpunkte, daß zwar eine Linderung des Geburtsschmerzes in vielen Fällen sehr erwünscht, eine völlige Amnesie über den Geburtsvorgang aber nicht allgemein erstrebenswert sei, da sie den Frauen eben doch etwas Wichtiges vom Erlebnis des Mutterwerdens nimmt. Mindestens einmal sollte jede Frau bewußt den ganzen Vorgang miterleben. Es unterliegt für mich gar keinem Zweifel, daß das innige Verhältnis zwischen Mutter und Säugling, die grandiose Aufopferungsfähigkeit der Mutter für ihr Kind durch

Digitized by Google

die Erinnerung an den schmerzhaften Geburtsvorgang in nicht zu vernachlässigendem Grade mitbedingt ist. Von diesem Gesichtspunkt aus habe ich schon vor Jahren darauf hingewiesen, daß wir in dem Narkophin ein recht geeignetes, von schädlichen Nebenwirkungen eigentlich freies Mittel dazu hätten, und so viel ich sehe, ist mein Rat bereits in der Praxis häufig und mit durchaus zufriedenstellendem Resultat befolgt worden. Freilich wird dabei keine Schmerzausschaltung, nur eine Schmerzlinderung, und vor allem keine Amnesie erzielt.

Ich hätte danach kaum Veranlassung gehabt, mich mit dem Dämmerschlaf näher zu beschäftigen, wenn ich nicht den Eindruck gewonnen hätte, daß unter den seelischen und körperlichen Erschütterungen des Krieges, wie im Gefolge der oft hochgradigen Unterernährung bei vielen Frauen die Widerstandsfähigkeit des Nervensystems derart gesunken ist, daß sie in immer steigendem Maße vor den Schmerzen und Gefahren des Geburtsvorganges zurückbeben, namentlich nach einer längeren Geburtsdauer sich nur schlecht erholen, ja oft schon unter Schwangerschaftsbeschwerden viel mehr zu leiden haben, als wir das früher zu sehen gewohnt waren. Viel häufiger auch als früher habe ich in den letzten Jahren leichte und schwere Generationspsychosen zu sehen bekommen, die letzten Endes immer auf Angst vor dem Geburtsvorgang zurückzuführen waren.

Diese Beobachtungen allerdings schienen mir ein zureichender Grund, bei der oben geschilderten Kategorie von Frauen von der einfachen Schmerzlinderung zum Dämmerschlaf überzugehen und gerade auch die Amnesie zu erstreben, ja ich mußte sogar in der Möglichkeit, den von Angst gequälten Frauen die Amnesie vorher versprechen zu können, jetzt, unter den veränderten Verhältnissen, einen besonderen Vorzug des Dämmerschlafs sehen.

Freilich halte ich auch heute noch den Dämmerschlaf, sei es in der von Gauss ausgearbeiteten Methode, sei es in der schematisierten und neuestens noch weiter vereinfachten Form, die Siegel erprobt hat, für kein Verfahren, das bei jeder Geburt empfohlen werden sollte. Wir selbst empfehlen den Dämmerschlaf nur solchen Frauen, bei denen uns der psychische oder körperliche Zustand eine möglichste Schonung des Nervensystems dringend geboten erscheinen läßt (vgl. oben). Darüber hinaus lassen wir uns nur bereit finden, auf Wunsch der Frauen die Geburt auch dann im Dämmerschlaf zu leiten, wenn uns eine Indikation im oben angedeuteten Sinne nicht gegeben scheint.

So sehr ich das große Verdienst von Gauss um die Ausarbeitung einer brauchbaren Methode anerkenne und die Mühen des ersten derartigen Versuches zu schätzen weiß, so muß ich heute auf Grund unserer eigenen Erfahrungen doch sagen, daß mir die ursprüngliche Methode des Dämmerschlafs nach Gauss durch das vereinfachte Verfahren in mancher Hinsicht überholt erscheint. Das zuerst von Siegel noch auf Anweisung Krönig's selbst ausgearbeitete Schema schien gegenüber der individualisierenden Methode von Gauss ganz bedeutende Nachteile zu haben. Während nach Gauss durch seine genaue Merkfähigkeitsprüfung die Möglichkeit gegeben war, sorgfältig so zu dosieren, daß die wehenabschwächende Wirkung möglichst ausgeschaltet wurde, indem nur bis zu der Grenze Skopolamin gegeben wurde, daß eben noch Amnesie erreicht wurde — und darin bestand ja die Kunst des Dämmerschlafs —, hatte der schematisierte Dämmerschlaf Siegel's zwar den Vorzug, daß die Amnesie häufiger erreicht wurde, gleichzeitig aber den Nachteil, daß die wehenabschwächende Wirkung deutlicher und häufiger hervortrat. Das lag wohl an den relativ großen Narkophindosen, die mir auch für das Kind durchaus nicht gleichgültig zu sein schienen. Ich konnte mich nach einigen Versuchen jedenfalls nicht entschließen, den Dämmerschlaf

Digitized by Google

in dieser Form durchzuführen. Nun hat aber bald danach Siegel selbst diesen Nachteil fast gänzlich auszuschalten verstanden durch die Kombination des Narkophins mit dem wehenanregenden Chinin, die unter dem Namen Amnesin von der Firma Boehringer in gebrauchsfertigen Ampullen in den Handel gebracht wird.

Danach wird jetzt von uns der Dämmerschlaf nach folgendem Schema ausgeführt.

Dämmerschlafbeginn:				**1½ ccm Skopolamin haltbar**			**+ 1½ ccm Amnesin**	
¾	Stunden	nach	„	1½	„	„	+ ½	„ „
1½	„	„	„	½	„	„	+ ½	„ „
2½	„	„	„	½	„	„		
3½	„	„	„	½	„	„		
4½	„	„	„	½	„	„	+ ½	„ „
5½	„	„	„	½	„	„		
6½	„	„	„	½	„	„		
7½	„	„	„	½	„	„	+ ½	„ „

und so fort.

Unsere Erfolge sind so gute, daß ich doch einmal Gelegenheit nehmen wollte, hier darauf hinzuweisen, denn bei der Einfachheit der Methode fallen viele Bedenken, die man früher geltend machen konnte, weg. Natürlich ist auch dabei sorgfältige ärztliche Überwachung und fortlaufende Wehenkontrolle wie Beobachtung der kindlichen Herztöne durch eine gut geschulte Hebamme notwendig. Aber der Erfolg lohnt die Mühe. Wir haben in 90% der Fälle vollkommene, in 10% teilweise Amnesie erzielt und nur in 17% der Fälle beim Durchschneiden des Kopfes etwas (10—20 g) Chloräthyl zugegeben. Davon erwies sich diese Zugabe in 9% der Fälle nur deshalb notwendig, weil mit dem Dämmerschlaf erst zu spät begonnen werden konnte. Ein Mißerfolg ist also überhaupt nicht vorgekommen. Die Wehentätigkeit war zwar in der Eröffnungsperiode bei Erstgebärenden in 21% beeinträchtigt, bei Mehrgebärenden dagegen nur in 5%. In der Austreibungsperiode konnte sowohl bei Erst- wie bei Mehrgebärenden eine Beeinträchtigung der Wehentätigkeit nur in 5% nachgewiesen werden, wobei es natürlich zweifelhaft blieb, wie weit gerade der Dämmerschlaf dafür verantwortlich zu machen ist. Wir haben weiter unten in einer Tabelle diese Erfahrungen zahlenmäßig ausgewertet und mit den Freiburger Erfahrungen des individualisierenden Dämmerschlafes in Vergleich gesetzt. Es würde daraus sogar eine Besserung der Resultate gegenüber der individualisierenden Methode folgen.

Von den Kindern kamen 72% lebensfrisch, 22% oligopnoisch, 2,5% asphyktisch, 3,5% frischtot zur Welt. Das bedeutet nun allerdings gegenüber der Freiburger Klinik unter Krönig eine Verschlechterung von 1—1,2%. Doch fallen hier Todesfälle ungünstig in die Wagschale, die sich am Anfang ereigneten, als wir noch keine im Dämmerschlaf geschulten Hebammen zur Verfügung hatten. Trotzdem lasten mir diese Todesfälle, die sich sämtlich im letzten Stadium der Austreibungsperiode ereigneten — die Herztöne verschwanden sozusagen im Handumdrehen und die Kinder waren nicht wieder zu beleben —, schwer auf der Seele, und wir sind auf Grund derselben in der Indikationsstellung zur typischen Beckenausgangszange etwas weniger streng geworden, als das vorher bei uns üblich war. Wir legen jetzt die Zange an, sobald durch längere Zeit hindurch ein stärkeres Schwanken der Herztöne beobachtet wird und erachten insbesondere bei der im

Digitized by Google

Dämmerschlaf eintretenden Herzschlagverlangsamung sofort die Indikation zur Entbindung gegeben, wenn zur Bradykardie eine Arhythmie sich gesellt oder plötzlich eine starke Frequenzsteigerung der Herztöne auftritt[1].

Die Zahl unserer Zangenentbindungen ist dadurch auf 10% gestiegen, wobei aber hervorzuheben ist, daß nur in rund 2% die Indikation wahrscheinlich als Folge des Dämmerschlafes sich ergab. In den übrigen 8% handelte es sich um Entbindungen wegen anderer Komplikationen (Eklampsie, Stirnlage mit Quetschungserscheinungen, persistierenden tiefen Querstand usw.).

Irgendwelche aus dem Dämmerschlaf resultierenden Nachteile für den Verlauf der Nachgeburtsperiode, des Wochenbettes und für die Stillfähigkeit konnten nicht beobachtet werden. Dagegen zeigten die oligopnoisch Geborenen relativ häufiger in den ersten Tagen Trinkfaulheit, wodurch die physiologische Gewichtsabnahme etwas größer ausfiel und die Wiedererreichung des Geburtsgewichtes verzögert wurde. Einen besonderen Nachteil vermögen wir darin nicht zu erblicken[2].

Wir haben hier noch eine kurze Tabelle zusammengestellt, in der die oben erwähnten Resultate des neuen vereinfachten Dämmerschlafes in Vergleich gesetzt sind zu den mit dem älteren Schema von Siegel erzielten Erfolgen und mit den Erfolgen des individualisierenden Gauss'schen Verfahrens an der Freiburger Klinik. Die Verantwortung für die Richtigkeit dieser Zahlenangaben muß ich dem Oberarzt der Klinik, Dr. Siegel, überlassen, der mir freundlichst diese Tabelle auf Grund seiner in Freiburg gemachten Beobachtungen zusammengestellt hat.

	Vereinfachter Dämmerschlaf Gießen	Vereinfachter Dämmerschlaf Freiburg	Schematischer Dämmerschlaf Freiburg	Ursprünglicher Dämmerschlaf Freiburg
Vollkommene Amnesie .	90 %	90 %	94,6%	68,4%
Teilweise Amnesie . . .	10	9,5	3,8	23
kein Erfolg	0	0,5	1,6	8,6
Spontangeburten einschl. Steißlagenhilfe	89,7	91	87,7	87,5
Operative Geburten . . .	10,3	9	12,3	12,5
Kinder: lebensfrisch . .	72	86	63,8	68,5
oligopnoisch	22	10	31,2	20,1
asphyktisch	2,5	—	2	8,6
frischtot	3,5	2,5	2,5	2,3
Ipara Eröffnung	16 Std. 10 M.	?	16 Std.	18 Std. 55 M.
Austreibung	1 „ 39 „	?	1 „ 45 M.	3 „ 26 „
Multipara Eröffnung . . .	12 „ 12 „	?	9 „ 10 „	12 „ 20 „
Austreibung	43 „	?	1 „ 45 „	1 „ 40 „

[1] Wie ich aus mündlichem Bericht höre, hat die Freiburger Klinik mit der vereinfachten Methode des Dämmerschlafs ähnliche Erfahrungen hinsichtlich der Kinder gemacht, so daß es jetzt dort als Regel gilt, per forcipem zu entbinden, sobald die Austreibungsperiode über 4 Stunden sich hinzieht.

[2] Vgl. darüber Näheres in meinem Buch über Physiologie, Pflege und Ernährung der Neugeborenen. Wiesbaden 1917.

Digitized by Google

Alles in allem kann ich auf Grund unserer Erfahrungen die neue vereinfachte Methode des schematisierten Dämmerschlafes, wie sie Siegel ausgearbeitet hat, nur rühmen. Bleiben die Erfolge auch weiterhin so gute, wie in dem ersten Jahre ihrer Anwendung, dann würde man, von seltenen Ausnahmefällen vielleicht abgesehen, gar keine Veranlassung mehr haben, das individualisierende Verfahren von Gauss anzuwenden, das ja gute Resultate nur in der Hand eines sehr Erfahrenen gibt. Freilich ist dabei niemals zu vergessen, daß die neue Methode erst auf Grund der jahrelangen mühevollen Untersuchungen und Beobachtungen von Gauss aufgebaut werden konnte. Gauss' Verdienst kann dadurch in keiner Weise geschmälert werden, darf er doch gewissermaßen als Großvater des neuen Verfahrens gelten.

II.

Die Ätiologie der Hyperemesis, sowie des Erbrechens der Graviden im allgemeinen.

Von

Prof. J. Hofbauer in Dresden.

Den bestimmenden Einfluß des Hypophysen-Adrenalsystems auf das zerebrale Vasomotorengebiet und seine entscheidende Rolle in der Genese der eklamptischen Krämpfe erörterte ich im Vorjahre in diesem Blatte. Heute soll die Bedeutung analoger innersekretorischer Einflüsse für die in der Überschrift genannten Erscheinungsreihen geschildert werden.

Für die idiopathische Hyperemesis — das heißt die durch die Vorgänge der Gravidität an sich bedingte Form, für welche demnach andere interkurrierende Organerkrankungen (wie gastrointestinale Störungen, Pyelitis usw.) nicht in Betracht kommen — gewinnt allgemein die Vorstellung einer Toxikose immer mehr an Boden. Maßgebende Stimmen betonen neuerdings aber wieder die neuro-psychogene Ätiologie. Und für die Erklärung des gewöhnlichen, essentiellen Erbrechens der Graviden sind bislang neue Momente nicht zur Diskussion gestellt, obwohl gerade hier der Hebel angesetzt werden muß, sollen wir unter dem Einfluß neuer befruchtender Ideen einer rationellen Deutung der klinischen Phänomene — auch der schweren Formen — zusteuern.

Zwei Begriffe haben vorwiegend in den Erörterungen über Pathogenese des Graviditätserbrechens Verwirrung gestiftet und bedürfen deshalb der Richtigstellung. »Reflektorisch« nannte man den vom Uterus und seinen Ganglienapparaten auf die nervösen Zentren übertragenen Reiz, und dachte dabei entweder an eine rein mechanische Reizung oder an eine durch die Nervenbahnen in irgendeiner Form weitergeleitete und übertragene — ihrer Wesensart nach aber nicht weiter präzisierte Wirkung. Eine derartige Vorstellung des Zusammenhanges, so bequem sie auf den ersten Blick erscheinen mag, versagt in gewissem Sinne schon bei der Beurteilung der Fälle von übermäßigem Erbrechen bei Extrauteringravidität und kann allgemein bloß als Notbehelf betrachtet werden mangels eines klaren Erfassens der tatsächlichen kausalen Verhältnisse. Die klinische Beobachtung, daß rasch entstehende Schwellungen der Leber oder der Milz wohl Schmerzen verursachen durch Spannung des Bauchfellüberzuges, jedoch nur selten Erbrechen auslösen, spricht gleichfalls gegen die Auffassung eines reflektorischen Einflusses infolge Dehnung der Uteruswand oder ihrer Ligamente.

Digitized by Google

»Toxisch« nennt man die durch chemische, der Gravidität entstammende — bislang aber nur höchst mangelhaft gekannte — Stoffe verursachte funktionelle Beeinflussung von Organen. Für ätiologisch unklare Krankheitserscheinungen aber jedesmal das Bestehen toxischer Einflüsse anzunehmen, kommt bloß einem Vermuten gleich und fördert unsere Kenntnisse nicht im entferntesten.

Das eifrige Studium der normalen und pathologischen Physiologie der Gravidität in den abgelaufenen 15 Jahren zeitigte, um einen treffenden Ausdruck Stoeckel's zu zitieren, »den biologischen Umbau der gesamten Geburtshilfe«. Und für den Fortschritt in der Klärung der Begriffe vom normalen und pathologischen Geschehen bedeuten die Forschungen zur Begründung einer exakten Physiologie der Placenta, der funktionellen Leistung der maternen Organe und dann im speziellen der innersekretorischen Systeme sowie über die endogenen Vergiftungen die wichtigsten Marksteine. Die Beeinflussung des graviden Organismus durch Elemente der Eiperipherie, seine Abwehrvorrichtungen (Fermente, Antifermente, vermehrter Cholesteringehalt des Blutes), die wesentliche Umgestaltung der Harmonie des vegetativen Nervensystems infolge Hyperplasie und Überfunktion innersekretorischer Systeme — vor allem Hypophyse, Nebenniere, Schilddrüse —, die Erkenntnis schließlich, daß Hormone allgemein nicht ausschließlich spezifischen Organfunktionen dienen, vielmehr auch für die Anregung des Stoffwechsels und für die Funktionssteigerung von Organen (»Protoplasmaaktivierung«) von wesentlicher Bedeutung sind, kennzeichnen in markanter Weise den neuen Kurs. In meiner vorjährigen Arbeit über Eklampsie beleuchtete ich zusammenfassend die einschlägigen Themen und wies zum ersten Male auch auf die erhöhte funktionelle Arbeitsleistung der Stätten der Blutbildung, vor allem des Knochenmarkes, in der Gravidität durch gesteigerte Impulse von seiten des Hypophysen-Adrenalsystems hin. Im Lichte der modernen Forschungsresultate erscheinen nunmehr viele klinische Phänomene, welche man vorhin glaubte durch die vage Vorstellung eines reflektorischen oder toxischen oder placentaren Einflusses erklären zu sollen, unserem Verständnis nähergerückt. Und wir können weiterhin die Beobachtung machen, daß auch im graviden Zustande ansonst zweckmäßige Vorgänge ebenso wie alle organischen Reaktionen gelegentlich eine unzweckmäßige Begleiterscheinung erhalten können.

Damit kommen wir auf unser spezielles Thema zu sprechen. Die Beurteilung der Magenstörungen bei Graviden wird uns wesentlich erleichtert unter dem heute klar erkannten Gesichtspunkte, daß die innersekretorischen Drüsen in bestimmten Wechselbeziehungen zum Vagus und Sympathicus stehen. Die Untersuchungen von Eppinger und Falta haben den innigen Konnex zwischen Thyreoidea — Hypophyse — Nebenniere und vegetativem Nervensystem nachgewiesen und uns gezeigt, daß deren Hormone auf den Erregungszustand des Systems ihre Wirkung im Sinne einer Tonuserhöhung ausüben. Eppinger und Hess haben dann die Begriffe der Vagotonie und Sympathikotonie geschaffen und für eine derartige Rubrizierung eine pharmakologische Prüfung, in Gestalt der Reaktion auf versuchsweise zugeführtes Pilokarpin oder Atropin und Adrenalin angegeben. Doch hat sich dieser strenge Antagonismus zwischen Vagotonie und Sympathikotonie neuerdings nicht aufrecht erhalten lassen[1]. Vielmehr gewann die Überzeugung immer mehr Anhang, daß die genannten innersekretorischen Organe und das vegetative Nervensystem eine Kette von Gliedern bilden, in sich geschlossen ein

[1] Gerhard Lehmann, Zeitschrift f. klin. Med. Bd. LXXXI. und Berliner klin. Wochenschrift 1919. Nr. 33.

Digitized by Google

Ganzes bildend. Und in das lückenlose Geflecht innerer Zusammenhänge von Dysfunktion der innersekretorischen Systeme und Rückwirkung auf vegetative Nervenapparate bringt die Erkenntnis von Nebenwirkungen der Hormone — wie Erregung des Vaguszentrums durch Adrenalin (Biedl, Reiner) — neues Licht, indem Wechselbeziehungen zwischen Vagus und Sympathicus aufgedeckt wurden. Jede Verschiebung, in der Gravidität hervorgerufen durch die polyglanduläre Hyperplasie von Hypophyse — Nebenniere — Thyreoidea, ruft Störungen hervor, welche anfänglich noch an der Grenze des Physiologischen liegen. Eingreifender wird diese Reizwirkung auf das vegetative System sich geltend machen bei sensiblen neuropathischen Individuen mit labiler Psyche; aber auch bei völligem Mangel darauf deutender Stigmata oder von Konstitutionsanomalien wird die gestörte Harmonie im vegetativen Nervensystem sich als Organneurose dokumentieren können. Auf dieser Grundlage erscheint das Erbrechen mancher Graviden ebenso wie das gewohnheitsmäßige Erbrechen ängstlicher Schulkinder als ein emotionelles. Und daß Suggestion bei mannigfachen Leiden die Reflexerregbarkeit herabzusetzen imstande ist, lehrt die Erfahrung. Das essentielle Erbrechen der Graviden bedeutet somit, und ebenso die übrigen gastrischen Begleiterscheinungen (Heißhunger, schnelles Sattsein usw. bei mangelndem Magenbefund, eventuell leichte Hyperazidität oder gesteigerte Peristole) die Manifestation der vegetativen Neurose.

In diesem Zusammenhange sei hier darauf hingewiesen, daß neuerdings auf das Hervortreten intensiver Ulcusbeschwerden während der Gravidität aufmerksam gemacht wurde (Lehmann, l. c.); Beobachtungen, welche uns bei der gegenwärtig im Vordergrunde des Interesses stehenden Diskussion betreffs der neurogenen (vagotonischen) Genese des Ulcus pepticum (v. Bergmann) von wesentlichem Belang erscheinen müssen. Seitdem ich mich mit den einschlägigen Fragen intensiver beschäftige, sehe ich Fälle von Colitis mucosa in der Gravidität nicht allzu selten und kann die prompte Beeinflussung durch Darreichung von Atropinum methylobromatum feststellen. Ich weise an dieser Stelle auf dieses Begleitsymptom der vegetativen Neurose nachdrücklich hin; schon weil dies für die neue Auffassung der Magen-Darmstörungen während der Gravidität von Belang und besonders auch deshalb, weil eine Verwechslung mit appendikulärer Kolik an der Tagesordnung ist. Auch auf den Ptyalismus der Graviden komme ich hier wieder zu sprechen; derselbe erklärt sich, wie bereits an anderer Stelle von mir betont, zwanglos durch parasympathische Erregung (Adrenalinwirkung.).

Zeigte die retrospektive Übersicht der Versuche zur Klärung der Eklampsiegenese, daß man zumeist in den Fehler verfallen war, einzelne Glieder aus der Kette einer großen Kausalreihe herauszunehmen und diese als unbedingt erste und einzige Ursache des Geschehens anzusprechen, während wir heute diesen Momenten bloß die Dignität einer Teilursache zumessen können, so müssen wir in der Beurteilung der Ätiologie der Hyperemesis die gleiche Vorsicht walten lassen. Die Deutung des klinischen Bildes knüpft an die anatomische Grundlage an, welche durch amerikanische Autoren und dann in einer eigenen Beobachtung (Zeitschrift Bd. LX) geschildert wurde. Danach stellt die hochgradige Fettinfiltration der Leber mit Rarefizierung und Vakuolisierung des Zellplasmas, gepaart mit weitgehender Verfettung der gewundenen Harnkanälchen in der Nierenrinde, die wesentlichste Veränderung dar und weist damit weitgehende Ähnlichkeit mit dem anatomischen Bilde der Schwammvergiftung auf. Dadurch, sowie durch die klinischen Syndrome ist die perniziöse Form des Erbrechens als Toxikose charakterisiert, welcher eine im wesentlichen hepato-renale Störung

Digitized by Google

zugrunde liegt. Aber bloß durch die Berücksichtigung all der Schädlichkeiten, welche der schwangere Zustand an sich für die großen Parenchyme — vor allem die Leber — bedeutet, nähern wir uns dem kausalen Verständnis.

Schon mit dem Eintritt der Gravidität gelangen zellige Elemente der Eiperipherie in die materne Blutbahn und verfallen der Auflösung; dadurch kommt blutfremdes Material in die Zirkulation und kann gewisse Allgemeinerscheinungen, wie Unbehagen und Übelkeit, auslösen. Die gesetzmäßige Reaktion des Organismus auf diesen biologisch nicht indifferenten Eingriff, sowie die späterhin einsetzenden hyperplastischen Veränderungen an den innersekretorischen Apparaten mit den sich daraus ergebenden Rückwirkungen auf die einzelnen Systeme dürften als »Intoxikation« bloß im weiteren Sinne des Wortes anzusprechen sein. Das Erscheinen des pathognomonischen Symptomenkomplexes aber (hartnäckiges Erbrechen, zerebrale Erscheinungen, Ikterus, Fieber, Albuminurie) besagt mehr als eine bloße Verschlimmerung des bisherigen Zustandes, ist vielmehr die Äußerung der tiefergreifenden Veränderungen im Stoffwechsel, wobei die toxische Phase dadurch charakterisiert ist, daß der Abbau ungewöhnliche Wege geht und eine Dekomposition der Gewebe Platz greift. Der Vorgang ist so zu verstehen, daß mit der Auflösung von Zellen aus der Eiperipherie die denselben innewohnenden Fermente frei werden, aber von der Leber adsorbiert und sonst unschädlich gemacht werden; stellt doch die Leber den bevorzugten Angriffspunkt für viele wohlcharakterisierte Gifte dar, an deren Vernichtung das Glykogen der Leberzellen wesentlich beteiligt ist. Die Verarbeitung dieser toxischen Körper kann aber nur unter der Bedingung der Integrität der Leberzellen geschehen. Länger sich hinziehende Inanition aber erschöpft deren Glykogenbestand; und für die Mobilisierung dieser Vorräte sorgten in weitgehendem Maße die polyglandulären Hormone (der Nebenniere und Hypophyse, und unterstützend der Schilddrüse). Wird die Inanition eine höhergradige, so wird auch Galle in größerem Maßstabe resorbiert (Untersuchungen von Naunyn-Trendelenburg). Dadurch gesellt sich ein neues wesentliches Protoplasmagift zu den bisher genannten Schädlichkeiten für die großen Parenchyme; klinisch tritt dann späterhin mehr oder weniger deutlich Ikterus zutage. Die Beeinträchtigung der Leberfunktion durch tiefergreifende anatomische Läsionen kann aber einige Zeit okkult bleiben, solange insbesondere die Nierentätigkeit ausreichend bleibt (Albu); mit dem Erlahmen der letzteren treten die schweren Begleitsymptome auf, welche für die hochgradige Leberinsuffizienz charakteristisch sind — die Toxikose wird manifest, der Zusammenbruch erfolgt rapide. Diesem Ereignis voran geht die Azidose als wichtiges und für die Beurteilung der Erscheinungen schwerwiegendes Symptom.

Während es also in der weitaus überwiegenden Mehrzahl der Fälle dem Organismus gelingt, die individuell mehr oder minder stark sich manifestierenden, durch den graviden Zustand an sich verursachten Verschiebungen des Gleichgewichtes im vegetativen System zu überwinden und sich den veränderten Verhältnissen anzupassen, entwickelt sich in den seltenen perniziösen Formen das toxämische Bild unter dem Zusammenwirken von Inanition und der in der Gravidität begründeten Schädlichkeiten. Inwieweit schließlich auch Gefäßspasmen, ähnlich wie bei der Eklampsie, an der Entstehung der Leberveränderungen (Nekrosen usw.) beteiligt sind, entzieht sich vorläufig unserer Kenntnis. Hingewiesen sei aber auch an dieser Stelle auf das relativ häufige Vorkommen der Hyperemesie in Fällen von Zwillingsschwangerschaft und von Blasenmole, wo eine gesteigerte Fermentwirkung erwiesen ist.

Für unser therapeutisches Verhalten möchte ich hier bloß einzelne Punkte

Digitized by Google

hervorheben. Zunächst eine abermalige dringende Warnung vor dem Gebrauch des Morphiums. Der hungernde Organismus ist gegenüber Arzneimitteln, vor allem Chloralhydrat und Morphium, viel empfindlicher als der normal ernährte; eben weil das Zellplasma im Hungerstadium in ein viel labileres Stadium gerät. Eine Dosis dieser Medikamente, welche sonst nur leicht narkotisch wirkt, vermag in der Karenz selbst letale Geltung zu gewinnen.

Dann die Frage, in welchem Zeitpunkte die Gravidität unterbrochen werden muß, sollen wir die Trägerin derselben vor irreparablen Schäden bewahren. Die von Pinard dafür angegebene Indikation, formuliert als Trias der Symptome — Pulsbeschleunigung über 100 Schläge, Auftreten von Eiweiß oder Diazoreaktion im Harn, Temperatursteigerung — hat ihre Bedeutung beibehalten. Dazu gesellt sich jetzt noch als absolute Indikation das Auftreten einer Polyneuritis. Die von mir seinerzeit vorgeschlagene Vornahme einer Leberfunktionsprüfung mit Lävulose (Zeitschrift Bd. LXI) — vielleicht in der von Guggisberg gepflegten intravenösen Form der Darreichung (Monatsschrift Bd. XLV) — oder als Galaktoseversuch ergibt wertvolle Anhaltspunkte für die Prognose des Falles. Soll unser Bestreben auch dahin gehen, die Gravidität unter allen Umständen bis an die Grenze des Möglichen zu erhalten, so darf andererseits — wie auch Baisch[2] richtig bemerkt — dies Prinzip nicht in Hartnäckigkeit oder Grausamkeit ausarten. Weiß ein Bericht aus der letzten Zeit von einem Falle zu berichten, wo man die Gravidität glaubte bestehen lassen zu sollen, die Pat. aber in der psychiatrischen Klinik nachträglich auf lange Zeit untergebracht werden mußte, so kann man über das erzielte Resultat sehr geteilter Meinung sein. Ich kann mich da unmöglich bekennen zum Standpunkt der Jusqu'auboutisten.

Nachtrag: Die Würdigung des Einflusses des Hypophysen-Adrenalsystems auf den graviden Organismus bietet uns fernerhin den Schlüssel zur Erklärung gewisser klinischer Erscheinungen — wie da sind die puerperale Bradykardie, die auffallende Toleranz Gravider und Gebärender gegenüber der Chloroformnarkose, sowie gewisse Formen von Anämie.

III.

Konstitution als Erklärungsprinzip für Ursache und Entstehungsmechanismus der cervico-vaginalen Fisteln. (Fistulae cervico-vaginales laqueaticae.)

Von

Dr. Tadeusz Wiczynski in Lemberg.

Die Ätiologie der im allgemeinen seltenen cervico-vaginalen Fisteln ist nicht immer klar. Als Komplikationen nach schweren, protrahierten Geburten treten sie wohl ausnahmslos als Folgen der Drucknekrose auf und bieten insofern nur geringes Interesse. Dagegen ist der Entstehungsmechanismus der nach Abort, und zwar hauptsächlich bei Primiparae beobachteten cervico-vaginalen Fisteln bisher nicht einheitlich festgestellt, was zum Teil darin begründet sein mag, daß sie

[2] Berliner klin. Wochenschrift 1907. Nr. 11.

Digitized by Google

1) nur ausnahmsweise direkt, sozusagen »in statu nascendi« beobachtet werden konnten;

2) die bereits fertigen Fisteln der retrospektiven Exegese wenig sichere Anhaltspunkte bieten, daher von verschiedenen Autoren Verletzungen, Tuberkulose, Lues, Karzinom, operative Defekte u. a. m. zur Erklärung herangezogen wurden;

3) eine Zusammenstellung und kritische Wertung der seit der grundlegenden Arbeit Neugebauer's in der Literatur beschriebenen Fälle bisher nicht vorliegt.

Den Anlaß zur vorliegenden Arbeit gab eine von mir in letzter Zeit unmittelbar im Entstehen beobachtete Fistel. Die genaue Analyse des Falles im Verein mit der kritischen Sichtung der bisher veröffentlichten Kasuistik führte mich zu den Schlüssen, die einiges zur ätiologisch einheitlichen Auffassung dieser seltenen Erkrankungsform beitragen dürften.

Der Fall selbst ist folgender:

N. N., 28 Jahre alt, seit 5 Jahren verheiratet. Intelligenter Mittelstand. Erste Untersuchung im August 1915. Anamnese: Kindheit belanglos. Erste Regel im 16. Jahre, die folgenden in unregelmäßigen Intervallen (alle 2, 3, 4 Monate) spärlich, sehr schmerzhaft, von 2tägiger Dauer. Nach der Verheiratung regelmäßiger, allenfalls mit häufiger Verspätung, immer sehr schmerzhaft. Zum Arzt führt sie der Verdacht auf Schwangerschaft; die erwartete Regel seit 3 Wochen ausgeblieben.

Objektiver Befund: Normal gebaute, mäßig gut genährte Frau. Mamma, Vulva normal, Introitus eng. Vaginalportion lang, mit sehr engem, der Symphyse zugekehrtem äußerem Muttermund; der Körper der Gebärmutter im Verhältnis zu deren Hals kleiner als normal, in sehr starker Anteflexion. Das Längenverhältnis dieser beiden Teile beträgt statt 2 : 1, ungefähr 3 : 2; Adnexe unverändert. Keine Schwangerschaftssymptome.

Diagnose: Hypoplasia uteri. Anteflexio uteri pathologica congenita. Stenosis orificii externi uteri. Dysmenorrhoea. Sterilitas.

Da sich die Pat. zu einem operativen Eingriff (blutige Dilatation des äußeren Muttermundes) nicht entschließen konnte, wird vorläufig eine entsprechende symptomatische Behandlung eingeleitet.

Im Januar 1916 meldete sich die Kranke zum zweiten Male, indem sie angab, daß sie die letzte Regel im Oktober 1915 hatte. Seit einer Woche fühle sie sich schwach, leide an Übelkeiten und Erbrechen.

Diesmal wird beginnende Schwangerschaft festgestellt und die Pat. darüber aufgeklärt.

Am 14. März werde ich dringend zur Kranken gerufen. Sie klagt, daß sie seit einigen Tagen an Schmerzen im Unterleib und im Kreuz leide und dabei aus dem Genitale blute. Die Schmerzen nahmen seit dem Vorabend zu, seit Mittag sind sie sehr heftig und dauern mit kleinen Unterbrechungen fort. Die anfangs spärliche Blutung ist seit 2 Stunden stärker.

Bei der Untersuchung wird ein aus dem kleinen Becken heraufragender Tumor von zeitweise zunehmender Konsistenz festgestellt, der seiner Beschaffenheit und Größe nach einem Uterus vom 4. Schwangerschaftsmonat entspricht. Die innere Untersuchung ergibt: Mit Blut befleckte Vulva einer Primipara. Dicht am engen Scheideneingang fühlt man den Kopf des Fötus, weiter im Uterushals die Schultern. Bei genauer Palpation kann man feststellen, daß die den Fötus umgebenden Cervixränder nicht dem normalen, erweiterten äußeren Muttermund entsprechen, sondern die Ränder einer abnormen, in der hinteren Wand des Uterus-

Digitized by Google

halses liegenden Öffnung darstellen, wogegen die vordere Lippe zusammen mit dem Rest der hinteren, als ein noch in der Länge von $1^1/_2$—2 cm erhaltener knopfförmiger, gewissermaßen dem Fötuskopf vorn aufsitzender Teil der Vaginalportion, getastet wird. Die hintere Fornix durch weiche, hoch hinaufreichende Blutgerinnsel ausgefüllt.

Die Untersuchung im Spiegel bestätigt das vorherige Ergebnis.

Der Zustand der Kranken war im gegebenen Augenblick nicht beunruhigend. Keine frische Blutung. Puls 96, Temperatur 37,3°, mäßige Schmerzen.

Diagnose: Abortus im 4. Monat, Ruptur der hinteren Cervixwand.

Tätiges Eingreifen im Moment, mit Rücksicht auf den vorhandenen Riß, nicht angezeigt. Exspektatives Verhalten. Eine Stunde darauf unter heftigen Schmerzen stärkere Blutung! Nun wird mit zwei Fingern der rechten Hand in die Scheide eingegangen, der Fötus am Halse gefaßt und behutsam nach außen entwickelt, während gleichzeitig die Linke durch Druck auf den Uterus von oben her den Eingriff wesentlich erleichtert. Gleich nach Geburt des Fötus entleeren sich aus der Scheide reichliche, dunkle Blutgerinnsel. Ziemlich starke Blutung. Credé mißlingt. Nun wird der Riß im Sims'schen Spekulum eingestellt, die vordere und hintere Muttermundslippe mit der Doyen'schen Zange gefaßt und die bereits losgelöste Placenta durch die Rißöffnung bequem digital entfernt. Bei dieser Gelegenheit konnte der Riß fast genau am Übergang der Vaginalportion in die hintere Fornix lokalisiert werden. Wegen anhaltender Blutung Kontrolle des Uteruscavums mittels stumpfer Curette, wobei Eireste entfernt werden.

Streifendrainage des Uterus durch den Riß, zarte Tamponade der Scheide. An ein sofortiges Zunähen der Wunde selbstverständlich unter gleichzeitiger Diszision (Sekretabfluß!) war schon darum nicht zu denken, da die zerfetzten und dünnen Wundränder eine Prima intentio als aussichtslos erscheinen ließen.

Wiewohl der Zustand der Kranken unmittelbar nach dem Eingriff vollständig zufriedenstellend war, hing die Prognose begreiflicherweise davon ab, ob der oben beschriebene Riß als spontan erfolgt oder als künstlich erzeugt aufgefaßt werden mußte.

Diesbezüglich Klarheit zu erlangen, schien auch vom Gesichtspunkt des theoretischen Interesses nicht unwichtig zu sein. Nach längerem Sträuben der Pat. und deren Umgebung gelang es endlich, Einzelheiten zu erfahren, die zunächst den Verdacht einer künstlichen Entstehung des Risses nahelegten, ihn jedoch nach genauer Prüfung aller begleitenden Umstände nahezu vollständig unbegründet erscheinen ließen. Die Pat. gab nämlich an: sie hätte zwar Nachkommenschaft ersehnt, da ihr Mann aber zum Militär eingerückt sei, habe sie in steter Angst gelebt, die Schwangerschaft als ein schweres Unglück betrachtet und sie um jeden Preis unterbrechen wollen. Als die ihr empfohlenen heißen Bäder, Sprünge vom Fenster u. dgl. keinen Erfolg brachten, habe sie den Abort durch Einführung eines Gegenstandes herbeizuführen versucht. Zu diesem Zweck benutzte sie einen beinernen Federhalter, den sie sich allein 2mal in die Scheide einführte. Der vorgezeigte Gegenstand war 6 cm lang, 4 mm dick, am Ende stumpf und glatt abgerundet, gedrechselt. Die Frage, ob sie ihn gewaltsam eingeführt hätte, verneint sie. Schon in den nächsten paar Tagen erwies sich die an diese Manipulation geknüpfte Hoffnung als trügerisch: Pat. hatte weder Schmerzen noch Blutungen, trotz ängstlicher häufiger Kontrolle der Wäsche bemerkte sie nicht einmal kleinste Blutflecken. Nun nahm sie wieder heiße Bäder und Spülungen, Sprünge u. dgl. auf. Endlich, nach mehrtägiger erbitterter Anwendung dieser Mittel, stellten

Digitized by Google

sich die ersten Schmerzen im Kreuz ein, mit denen sie noch umherging. Beim Auftreten der ersten Blutung ging sie zu Bett und entschloß sich erst am 5. Tage, durch heftigere Blutungen beunruhigt, den Arzt zu rufen.

An der wahrheitsgetreuen Darstellung des objektiven Tatsachenbestandes seitens der intelligenten und vernünftigen Frau ist eigentlich nicht recht zu zweifeln. Dafür sprechen folgende Umstände: Der verwendete Gegenstand war viel zu kurz, als daß er, mindestens mit drei Fingern gehalten, bis ins hintere Scheidengewölbe hätte reichen können, selbst dann, wenn ihn eine geübte Hand eingeführt hätte. Auch das abgerundete Ende des Federhalters war wenig geeignet eine derartige Verletzung zu erzeugen. Was jedoch am deutlichsten zur Charakteristik des ganzen Vorganges als »eines mißlungenen Versuches mit ungeeigneten Mitteln« spricht, ist die völlige Erfolglosigkeit der Tat. Denn, wie schon oben betont, traten die ersten Aborterscheinungen erst nach weiterer, mehrtägiger Anwendung von heißen Bädern, Spülungen und Sprüngen auf, denen höchstens als wehenanregenden Momenten eine Bedeutung zuzumessen wäre.

Es ist somit mit an Gewißheit grenzender Wahrscheinlichkeit anzunehmen, daß der Riß der Vaginalportion spontan erfolgte.

Der weitere Verlauf rechtfertigte die auf Grund obiger Deduktion gestellte günstige Prognose. Am nächsten Tag Entfernung des Streifens aus der Scheide, am 4. Tag die des Uterusstreifens. Der Riß war schon auf Fingerkuppenbreite verkleinert. Wochenbett leicht subfebril; etwas übelriechender Ausfluß; vom 8. Tage an antiseptische Scheidenspülungen. Die Wunde reinigt sich und granuliert gut. Schließung der Fistel durch lokale Anregung der Granulation nicht zu erzielen. Die vorgeschlagene Operation wird abgelehnt, die Behandlung unterbrochen.

Befund bei der letzten Untersuchung der Pat. 2 Jahre später:

Uterus in starker pathologischer Anteflexion, Vaginalportion lang, mit enger Muttermundsöffnung; in der hinteren Wand der Portio, dicht am Übergang in den Fornix, eine etwa $^1/_2$ cm im Durchmesser haltende Fistelöffnung, durch welche die Sonde ins Cavum gelangt. Alle Sekrete, Menstrualblut inbegriffen, gelangen durch die Fistel nach außen (Untersuchung während der Menses!).

In der mir zugänglichen Literatur sind 19 Fälle von unkomplizierten Cervico-Vaginalfisteln ausführlicher mitgeteilt.

Fr. Neugebauer beschreibt einen, eine 27 Jahre alte Primipara betreffenden Fall, wo nach Abortus artificialis im 4. Monat eine Fistel in der hinteren Wand der Vaginalportion zurückblieb. Die Vaginalportion war sehr lang, mit enger, kaum eine fadenförmige Sonde durchlassenden Mündung. Heilung nach zweimaligem Nähen. Im Falle von Krakow entstand eine gleiche Fistel bei einer 22 Jahre alten Primipara nach spontanem Abortus im 3. Schwangerschaftsmonat. Im Befund angeführt: Lange Vaginalportion mit engem äußerem Orificium, starke Anteflexion des Uteruskörpers. Trotz 3maligem operativem Eingriff keine Heilung.

Nordmann schließt bei seinem Falle (32jährige Frau, welche zwei Aborte in späteren Monaten durchgemacht hatte) Syphilis, Karzinom und Tuberkulose durch mikroskopische Untersuchung aus, und gelangt zur Überzeugung, daß die Fistel auf einen Riß der Vaginalportion während eines Abortus, infolge Rigidität, zurückzuführen sei.

Einen ähnlichen Fall beobachtete Pierring in der Klinik von Schauta. Olshausen und Steffek heben bei ihren Fällen den Widerstand des äußeren

Digitized by Google

Muttermundes bzw. des ganzen Cervicalkanals bei Primiparae als gemeinsames Merkmal hervor.

In dem Falle Wormser's (26jährige Primipara, Abortus VI m.) war die Vaginalportion nach 3tägigen starken Geburtswehen noch erhalten, der Uterushals nicht durchgängig, der hintere obere Abschnitt der Vaginalportion bedeutend erweitert; bald darauf erfolgte die Geburt. Nach überstandenem Wochenbett stellte der Verf. eine hintere cervico-vaginale Fistel fest. W. zitiert einen ähnlichen, von Williamson im Jahre 1845 veröffentlichten Fall einer Primipara, wo nach vorzeitigem Abfluß des Geburtswassers die Cervix infolge Rigidität des äußeren Muttermundes sehr ausgedehnt, ihre Wände sehr verdünnt waren; bei 2 Finger weitem Muttermund Vorfall eines Fußes durch die Wand der Cervix. Während der Wehenpause Reposition des vorgefallenen Teiles, worauf nach künstlicher Erweiterung des Muttermundes die Geburt normal verlief; als Folge blieb eine cervico-vaginale Fistel an Stelle des Risses zurück.

Dirmoser beschrieb eine hintere utero-vaginale Fistel bei einer 33jährigen Frau, die Aborte im 4. und 5. Schwangerschaftsmonate durchgemacht hatte. Um die Fistel zur Vernarbung zu bringen, erweiterte er gleichzeitig die enge äußere Mündung; trotzdem erfolgte die nächste Frühgeburt durch die Fistel.

Einigermaßen verschieden stellt sich der von Weiss beschriebene Fall dar, wo bei einer 30 Jahre alten Primipara während des Abortes im 5. Schwangerschaftsmonat bei auf 2-Fingerbreite geöffnetem, jedoch rigidem Ostium ein Riß in der vorderen Wand der Vaginalportion entstand, durch den der Fötus geboren wurde. Die Placenta wurde darauf mit der Hand geholt, bei welchem Eingriff der Verf. ein intraperitoneales Fibrom in der hinteren Wand der Vaginalportion feststellte. Auch bei diesem Falle betont der Verf. die außergewöhnliche Rigidität der Vaginalportion bei der älteren Primipara.

Der Fall von Ostreil betrifft eine 24jährige Primipara. Im 5. Schwangerschaftsmonat Abortus aus unbekannten Gründen (künstlicher ausgeschlossen). 50 Stunden nach Abfluß der Geburtswässer ragt in die Scheide die erweiterte Vaginalportion hinein. Der äußere Muttermund rund, klein, rigid; während der Vorbereitungen zur Erweiterung des Halses erfolgte plötzlich, nach heftigen Wehen, die Geburt des Fötus und der Placenta, wie es sich später zeigte, durch die zerrissene hintere Wand der Vaginalportion an der Übergangsstelle in die hintere Fornix. In der Folge etablierte sich eine hintere cervico-vaginale Fistel.

Von den zwei von Breiter im Jahre 1903 veröffentlichten Fällen aus der Lemberger gynäkologischen Klinik, gehört eigentlich nur der erste hierher: Bei einer 24jährigen Primipara entstand während des Abortes im 3. Schwangerschaftsmonat eine hintere Cervicalfistel. Angeborene übermäßige Anteflexion des Uterus im Befund erwähnt (Uterus cucurbitaceus). Der zweite Fall betrifft eine komplizierte Druckgangrän nach schwerer Geburt bei engem Becken.

Schließlich hat im Jahre 1914 Bubliczenko aus Petersburg vier analoge Fälle veröffentlicht. Sie betreffen sämtlich ältere Primiparae, die im 4. bis 5. Schwangerschaftsmonat abortieren. Bei allen wird starke Anteflexion des Uterus, auffallend lange Vaginalportion, bedeutende Rigidität derselben notiert.

Wie wir bereits aus dieser kurzen Beschreibung der Fälle sehen, weisen sie alle gewisse gemeinsame Merkmale auf. Einer besseren Übersicht halber will ich sie, zugleich mit den übrigen, auf der folgenden Tabelle zusammenstellen:

In dieser Zusammenstellung fallen folgende Einzelheiten auf:

Digitized by Google

Nr.	Verfasser	Jahre alt	Ipara	Multipara	Abortus (Monate)	Geburt	Fistel	
							vorn	hinten
1	Neugebauer	27	1	—	4. Mon.	—	—	1
2	Jaquet	22	1	—	7. Mon.	—	—	1
3	Steffeck	?	1	—	5. Mon.	—	—	1
4	Krakow	22	1	—	3. Mon.	—	—	1
5	Piering	?	1	—	6. Mon.	—	—	1
6	Rubinstein	26	1	—	5. Mon.	—	—	1
7	Nordmann	32	1?	—	6.—7. Mon.	—	—	1
8	Wormser	26	1	—	5. Mon.	—	—	1
9	Williamson	19	1	—	—	1	—	1
10	Dirmoser	33	1(?)	—	4. u. 5. Mon.	—	—	1
11	Weiss	30	1	—	5 Mon.	—	1	—
12	Ostreil	24	1	—	5. Mon.	—	—	1
13	Olshausen	?	1	—	5. Mon.	—	—	1
14	Breter	26	1	—	3. Mon.	1	—	1
15	Derselbe	40	—	1	—	1	—	1
16	Bubliczenko	30+?[1]	1	—	4. Mon.	—	—	1
17	Derselbe	30+?[1]	1	—	4. Mon.	—	—	1
18	Derselbe	30+?[1]	1	—	5. Mon.	—	—	1
19	Derselbe	30+?[1]	1	—	5. Mon.	—	—	1
20	Eigener Fall	28	1	—	4. Mon.	—	—	1

[1] »Alte Erstgebärende«.

Digitized by Google

Ursächliche Momente?			Naht	Nachfolgende Gravidität	Bemerkungen
Konstitutionelle	Instrument	Andere			
Stenosis orificii ext. uteri	?	—	2mal genäht, ungeheilt	Graviditas Abort. durch die Fistel	—
Dsgl. Rigidität	—	—	—	—	zitiert nach Neugebauer
Dsgl. Rigidität	—	—	—	—	zitiert nach Neugebauer
Anteflexio ut. patholog. Sten. orif. ext. ut.	—	—	3mal genäht, ungeheilt	Grav. Durchschneidung der Brücke	—
Rigiditas portionis vaginalis	—	—	—	—	zitiert nach Neugebauer
Stenosis orificii ext. uteri	?	—	—	—	zitiert nach Neugebauer
Rigiditas portionis vaginalis	—	—	2mal genäht, ungeheilt	—	—
Dsgl.	—	—	Dsgl.	—	—
Rigiditas orificii ext. uteri	—	—	—	—	zitiert nach Wormser
Anteflexio uteri patholog. Sten. orif. ext. uteri	—	—	—	Graviditas Abort. durch die Fistel	—
Rigiditas portionis vaginalis	—	—	geheilt ohneNaht	—	Fibroma labii posterioris port. vag.
Stenosis orificii ext. uteri. Rigiditas	—	—	—	—	—
Anteflexio uteri patholog. Sten. orif. ext. uteri. Rigiditas	—	—	—	—	zitiert nach Neugebauer
Uterus cucurbitaceus	—	—	2mal genäht, geheilt	—	—
—	—	Druckgangrän bei der Geburt	—	?	—
Anteflexio uteri patholog. Sten. orif. ext. uteri	—	—	—	—	—
Dsgl.	—	—	—	—	—
Dsgl.	—	—	—	—	—
Dsgl.	—	—	—	—	—
Dsgl.	?	—	—	—	—

Digitized by Google

1) Fast alle Fälle betreffen Primiparae, und zwar sehr häufig ältere.

2) Weitaus die meisten Fälle sind auf Aborte im 4.—5. Schwangerschaftsmonat zurückzuführen.

3) Mit Ausnahme einer in der vorderen Wand der Vaginalportion entstandenen Fistel betreffen alle übrigen ihre hintere Wand.

4) Fast in allen Fällen (in 19 unter 20) drängt sich als gemeinsames pathologisches Merkmal ein ganz bestimmtes Verhalten des Uterus oder nur der Vaginalportion, und zwar entweder im nichtschwangeren Zustand, oder aber während des Aborts bzw. der Geburt, der Betrachtung auf. Es ist immer wieder: Übermäßige Anteflexion, Rigidität der Cervix, Unnachgiebigkeit der Portio oder zum mindesten des äußeren, häufig zu kleinen Muttermundes.

Wenn wir zunächst den Punkt 4 besonders ins Auge fassen, so sehen wir, daß die oben erwähnten Merkmale im Sinne W. A. Freund's als Ausdruck eines gewissen Infantilismus aufzufassen sind.

Nach der Einteilung von Anton fallen sie bekanntermaßen unter den Begriff des »partiellen Infantilismus«, als dessen Stigmata abnorme Statik (übermäßiger Knickungswinkel u. dgl.) oder durch anatomisch-histologische Bildungsfehler (Stenosis orificii externi u. a. m.) gestörte Dynamik des Genitales hervortreten. Wie aus unserer Tabelle ersichtlich, weisen 96% (18 von 19) der zusammengestellten Fälle in mehr oder minder ausgeprägter Form obige Abweichungen auf. Sie sind in der Tabelle teils nach dem von den Verfassern angegebenen Befund eingetragen, teils aus der Beschreibung der Fälle erschlossen.

Berücksichtigt man noch die Geschlechtsgeschichte dieses Frauentypus, der von W. A. Freund mit folgenden Worten charakterisiert wird: ». . . . Die Menstruation tritt zu spät, oft spärlich ein; setzt Monate, sogar Jahre unter chlorotischen Erscheinuungen aus; nach Wiedereintritt mit dem Bilde der Dysmenorrhöe. . . . Konzeption erfolgt entweder gar nicht oder verspätet; daher alte Erstgebärende oft infantil. Gravidität wird häufig durch Abortus beendet, weil das Corpus uteri mit seinen ungleichmäßig ausgebildeten Wandungen sich dem gleichmäßig wachsenden Ei nicht anpaßt. Abortus wickelt sich wegen schwieriger Entfaltung des langen, nach vorn gebogenen Cervix protrahiert ab. . . .«, so wird die weitere Betrachtung logischerweise auf die Beantwortung zweier sich von selbst ergebender Fragen hingelenkt:

1) In welchem Kausalnexus steht der anatomisch-physiologische bzw. konstitutionelle Zustand des hypoplastischen Genitales zum Abortus, oder kurz: warum abortieren diese Frauen?

2) Warum nimmt in diesen Fällen der Abortus jenen eigentümlichen Verlauf?

Ad 1) Die Antwort darauf ist schwer und kann nicht absolut erschöpfend sein; schon deswegen nicht, weil bis jetzt prozentuelle Zahlenangaben über die relative Häufigkeit der Schwangerschaft bei Infantilen fehlen und natürlicherweise nichts darüber bekannt ist, wieviel Prozent davon auf Aborte, wieviel auf ausgetragene Schwangerschaft entfallen.

Wenn man jedoch berücksichtigt, daß z. B. in unserer Zusammenstellung auf 19 Schwangerschaften, bei infantil stigmatisierten Primiparen, nur eine ausgetragene kommt, alle übrigen mit Abortus enden, die meisten im 4. bis 5. Schwangerschaftsmonat, so tritt die unter 1) aufgeworfene Frage um so zwingender auf. Wir wissen, daß ungefähr vom 4. Schwangerschaftsmonate an das Ei sich schneller vergrößert, als der Uterus. Ungefähr in diesem Schwangerschaftsstadium (nach manchen schon früher) beginnt die Entfaltung des bis dahin

Digitized by Google

gewissermaßen latenten sog. unteren Uterinsegmentes, dessen Bestimmung die Aufnahme des von jetzt an rascher wachsenden Eies ist.

Ohne auf die noch immer schwebende Streitfrage näher eingehen zu wollen, welchem präformierten Uterusteile in dieser Schwangerschaftsphase das sog. untere Uterinsegment seine Entstehung verdankt, heben wir nur die uns in dieser Arbeit interessierende Tatsache hervor, daß dieser Teil, wie immer man ihn benennen möge, als deutliches Intermediansegment selbst im nicht schwangeren Uterus zu finden ist, und daß gerade auf diesen Teil der Winkel zwischen der Korpusachse und der des Halses fällt. Ist dieser Winkel stumpf oder, besser gesagt, nähert er sich einem gestreckten, was unter normalen Verhältnissen der Fall ist, so stößt die Bildung des unteren Uterinsegmentes auf keine Schwierigkeiten: Die Gewebszunahme des Uterus selbst, der auf alle Wände gleichmäßig verteilte Druck des stetig wachsenden Eies, endlich die im Sinne einer Dehnung, durch Vermittlung des Eies auf das untere Uterinsegment achsengerecht übertragene Kraft des Uterus wirken sämtlich in einer der physiologischen Entfaltung des Organs angemessenen Weise.

Ganz anders verhält sich die Sache bei pathologischer Anteflexion.

Lassen wir zunächst die Gewebszunahme des Uterus, die ceteris paribus auch unter diesen anormalen Verhältnissen in der gleichen Weise erfolgen könnte, außer acht und fassen wir das rein mechanische Moment ins Auge. Es ist ohne weiteres klar, daß bei einem rechten oder gar spitzen Knickungswinkel dem Uterus eine Arbeit mehr aufgebürdet wird: nämlich außer der Erweiterung des Lumens auch die Streckung des Winkels. Die Kraftübertragung muß natürlich auch hier durch Vermittlung des Eies erfolgen. Muß nun diese Arbeit unter so ungünstigen Verhältnissen geleistet werden, wie sie die bei Infantilen so häufige Rigidität der Cervix darstellt, dann versteht man, daß die Kraftanstrengung schließlich Grade erreichen kann, die mit der ungestörten Einbettung des Eies unvereinbar sind. Es kommt zur teilweisen Ablösung der Placenta und in der Folge zum Abortus. Am häufigsten im 4.—5. Monat wohl deshalb, weil in diesem Stadium das raschere Wachstum des Eies und die physiologische Lockerung seines Zusammenhanges mit der Uteruswand als begünstigende Momente hinzutreten.

Ad 2) Dieselben Verhältnisse reichen zur Erklärung des eigentümlichen Verlaufes dieser Aborte aus.

Vor allem verzögert sich der Abortus sehr, wie dies aus der Beschreibung fast aller Verfasser hervorgeht. Der Uterus, der das Ei entfernen will, zieht sich heftig zusammen; gelingt es ihm, den Knickungswinkel auszugleichen, so fällt die Resultante des Kräfteparallelogramms mit der Cervixachse zusammen und der Abort kann weiterhin normal verlaufen. Verhindert jedoch die Rigidität die Streckung des Knickungswinkels, so arbeitet der Uterus immerfort in einer ungünstigen Richtung, nämlich senkrecht auf die Cervixachse. Die Folge davon ist eine ungleichmäßige Verteilung des Seitendruckes, so zwar, daß die hintere Cervixwand am stärksten belastet, die vordere am wenigsten in Mitleidenschaft gezogen wird. Es kommt also zunächst zur Dehnung der hinteren Cervixwand. Erweist sich nun im weiteren Verlaufe der Widerstand der Vaginalportion oder auch nur der des äußeren Muttermundes als unüberwindlich, so wird die hintere Cervixwand, als Locus minoris resistentiae im wahrsten Sinne des Wortes, durch das andrängende Ei fortschreitend ausgesackt, sie wird immer dünner und reißt schließlich im Moment, wo die Elastizitätsgrenze des Gewebes überschritten ist, an ihrer Kuppe ein. Das Ei wird durch

Digitized by Google

die abnorme Öffnung ausgestoßen. Als Resultat bleibt fast immer die Fistel zurück.

Schlußfolgerung: Entstehungsursache und -mechanismus der Fistulae cervico-vaginales laqueaticae lassen sich durch angeborene individuelle Konstitution der weiblichen Geschlechtsorgane (Hypoplasie als Ausdruck von Infantilismus) restlos erklären.

Mit diesem Erklärungsgrund kommen wir fast in allen Fällen aus. Meines Erachtens sind auch die Fälle von Neugebauer, Rubinstein und Weiss und der von mir beschriebene Fall hierher zu rechnen. Die zwei ersteren trotz des von den Verfassern als möglich hingestellten Verdachtes einer instrumentellen Ursache. Denn, gesetzt auch, der Abort wäre künstlich hervorgerufen worden (unwahrscheinlich wegen punktartigem, kaum für die dünnste Sonde passierbarem äußerem Muttermunde), so war doch der anormale Verlauf durch die anatomischen Besonderheiten bedingt. In meinem Falle sprechen, wie schon betont, die Beschaffenheit des Instrumentes selbst (Kürze, Stumpfheit), Zeit und Art, am meisten aber die Erfolglosigkeit seiner Anwendung sowohl gegen die Einleitung des Abortes durch das Instrument), als auch gegen die artifizielle Entstehung des Risses. Der Fall von Weiss hat für unseren Gedankengang den Wert eines umgekehrten Experimentes: Ausnahmsweise entstand hier der Riß in der vorderen Wand, weil: 1) das Fibrom der hinteren Cervixwand ihre Dehnung vereitelt und 2) das Ei in der Richtung nach vorn abgelenkt hat.

Als Folgen derartiger Fisteln erwähnen die Verfasser hauptsächlich Cervixkatarrhe. Schwangerschaften endeten entweder mit Abort (durch die Fistel!), oder es stellte am normalen Schwangerschaftsende die zwischen äußerem Muttermund und Fistel gespannte Gewebsbrücke ein Geburtshindernis dar, welches operativ beseitigt werden mußte.

Wiewohl diese Folgen nicht allzu schwer ins Gewicht fallen, ganz ohne Bedeutung sind sie nicht. Die Therapie, welcher als Ziel die Schließung der Fistel vorschwebt, ist nicht gerade vielversprechend. Lokale Kauterisierung führt infolge des fortwährenden Sekretabflusses meistens nicht zum Ziel. Umschneidung und Naht ist wohl auch wegen der Gewebsspannung selten von Erfolg begleitet (Krakow, Nordmann, Wormser).

Literatur:

1) Breiter, Fistulae cervico-vaginales laqueaticae. Przeglad lekarski 1903. Nr. 46 (polnisch).

2) Bubliczenko, Eine besondere Art von Cervixriß bei Abort. Zentralblatt f. Gyn. 1914. Nr. 28 (Ref.)

3) Dirmeser, Fistulae cervico-vaginales laqueaticae. Zentralblatt f. Gyn. 1902. Nr. 48.

4) W. A. Freund u. R. v. d. Velden, Anatomisch begründete Konstitutionsanomalien in Mohr-Staehelin, Handbuch der inneren Med. Bd. IV.

5) Krakow, Medycyna 1907 (polnisch).

6) F. Neugebauer, Einige Worte über die Mutterhals-Scheidenfisteln (Fistulae cervico-vaginales laqueaticae). Zentralblatt f. Gyn. 1902. Nr. 31.

7) Derselbe, Kasuistik der Vesico-Vaginalfisteln. Archiv. f. Gyn. Bd. XXXIII—XXXV.

8) Nordmann, Über einen Fall von Cervico-Vaginalfistel. Archiv f. Gyn. Bd. XXXIX.

9) Ostrcil, Ein Fall von Fistula cervico-vaginalis, bei welchem der Entstehungsmodus direkt beobachtet wurde. Zentralblatt f. Gyn. 1903. Nr. 6.

10) Weiss, Ruptura cervicalis centralis anterior sub abortu. Ibidem.

11) Wormser, Beitrag zur Kasuistik der Cervico-Vaginalfisteln. Ibidem 1902. Nr. 48.

12) Winckel, Handbuch der Geburtshilfe. Bd. II. III. Teil. S. 2210.

Digitized by Google

Neue Bücher.

1) **Döderlein (München). Geburtshilflicher Operationskurs.** 12. Aufl., Leipzig, Thieme, 1919.

Das von Studierenden und Ärzten mit vollem Recht besonders geschätzte Buch enthält in der neuen Auflage ein neues Kapitel »Zusammenfassendes über die Diagnostik der Kindeslage«. Die Kollegen des Autors werden sein Geständnis, daß »Erlebnisse beim Examinieren« ihn zu dieser Einfügung veranlaßt haben, mit verständnisvollem Kopfnicken quittieren. Bei dem jetzigen Schnellstudium der zum Examen und zur Aufnahme des Berufes hindrängenden Studierenden ist die Neigung, sich rasch eine oberflächliche Technik anzueignen und darüber die Diagnostik zu vernachlässigen, sehr groß. Beim Kasiserschnitt vermisse ich die scharfe Trennung von Korpus- und Cervixschnitt. Der alte klassische Kaiserschnitt ist sehr ausführlich geschildert, der intraperitoneale Cervixschnitt wird nur nebenbei erwähnt, obwohl er doch wohl die Methode der Zukunft werden wird.

Einer besonderen Empfehlung bedarf das allseitig bekannte, ausgezeichnete Buch nicht mehr. Stoeckel (Kiel).

Berichte aus gynäkologischen Gesellschaften.

2) Gynäkologische Gesellschaft zu Breslau.

Sitzung vom 11. März 1919.

Vorsitzender: Küstner; Schriftführer: L. Fraenkel.

Küstner stellt eine beträchtliche Aplasie der Müller'schen Gänge vor, bei welcher es jedoch zu einem wohlentwickelten Hymen und dahinter zu einem ganz kurzen Scheidensegment gekommen ist. Bimanuell sind in Narkose nichts weiter, als in den oberen Beckenräumen eine zarte Querfalte (rudimentärer Uterus und Tuben) und zwei winzige Körperchen beiderseits am Beckenrande (rudimentäre Keimdrüsen) zu tasten. Die Trägerin ist 18 Jahre alt, weist sonst wohlentwickelten weiblichen Habitus auf, hat nie eine Menstruation, auch keine vikariierende, nie Molimina gehabt. Unter Bezugnahme auf seinen vor Jahresfrist in der Gesellschaft gehaltenen Vortrag betont K. die Eigentümlichkeit, daß neben beträchtlicher Hypoplasie des oberen Teiles es zu völlig normaler Entwicklung des unteren Teiles der Müller'schen Gänge gekommen ist und verlegt die Entwicklungsstörung in den Anfang des 3. Embryonalmonats. Zu einer Scheidenneukonstruktion sieht K. keine Veranlassung, da bei fortgesetzter Kohabitation eine einigermaßen genügende Erweiterung und Verlängerung des kurzen Scheidenrudiments zu erwarten ist.

Krebs spricht über neue kriegserprobte Antiseptika und ihre Verwendungsmöglichkeit in Gynäkologie und Geburtshilfe.

K. empfiehlt das Chlorkalkpräparat, die Dakin'sche Lösung und das Chininderivat Vuzin nach seinen Erfahrungen im Kriege bei geeigneten Fällen in Gynäkologie und Geburtshilfe. Uterusausspülungen nach Aborten und Curettage, bei Endometritis puerperalis, Blasenspülungen, Mastitisbehandlung, Auswischen des Uterus mit konzentrierter Vuzinlösung 1 : 1000 kommen in Frage. Er empfiehlt nach Klapp, Vuzin, das in einer Verdünnung von 1 : 80 000 noch Streptokokken und Staphylokokken tötet, in einer Lösung von 1 : 6000 (eventuell mit ½%igem Novokainzusatz) zu verwenden.

Diskussion. Heimann berichtet über Versuche, die er mit Vuzin und Eucupin an der Klinik bei gynäkologischen Erkrankungen und Röntgenulzera-

Digitized by Google

tionen gemacht hat. Leider waren die Erfolge bisher nicht so gut wie bei chirurgischen Affektionen, was wohl besonders, was auch schon der Herr Vortr. hervorgehoben hat, darauf zurückzuführen ist, daß es sich außer bei parametranen Abszessen meist um geschlossene Eiterhöhlen handelte, in die nach Punktion das Vuzin eingespritzt werden kann. Das Eucupin hat bei Röntgenverbrennungen meist gut gewirkt. Die Versuche werden selbstverständlich fortgesetzt.

Küster: Die Rotationszange nach Kielland.

Seit Anfang 1917 wurde die Zange in der geburtshilflichen Poliklinik versuchsweise verwandt, bisher in 22 Fällen; 7mal am hochstehenden Kopfe, darunter je 1mal bei Gesichtslage und bei Stirnlage, 3mal bei quer- und schrägstehender Pfeilnaht in Beckenmitte, 3mal bei tiefem Querstand, 1mal bei hinterer Hinterhauptslage, 1mal bei Vorderhauptslage, 7mal als Beckenausgangszange.

Das Anlegen nach der Originalvorschrift mißlang 2mal, 1mal hinderte der sehr ausgebildete Retraktionsring, 1mal die im geraden Durchmesser stehende Schulter die Anlegung nach Kielland's Vorschrift.

Die Rotation des Kopfes gelang stets.

Alles in allem genommen sieht K. in der Kielland'schen Zange einen Fortschritt; die Anlegungsmöglichkeiten werden vermehrt (Gesichtslage, Stirnlage bei querstehender Gesichtslinie, Umwandlung von Vorderhauptslagen). Die Zange liegt stets gut dem Kopfe an, die Operation wird eleganter.

Diskussion. L. Fraenkel: Die Kielland'sche Zange hat ihre Bedeutung durch die Möglichkeit ausgiebiger Rotation, die man den Kopf mit ihrer Hilfe machen lassen kann. Mich hat sie aber auch darum besonders interessiert, weil mit ihr der hochstehende Kopf ins Becken gezogen werden kann, und zwar bei Anlegung der Löffel im geraden Durchmesser des Beckens. Zwar erzielt man auch gelegentlich schöne Resultate bei plattrachitischem Becken und querem Anlegen der gewöhnlichen Zange am quer auf dem Beckeneingang stehenden Kopf, jedoch bleibt manchmal der Erfolg aus, und man muß zur Perforation greifen. Der Grund ist bei mäßigem Mißverhältnis wohl in folgendem zu suchen: Wenn man den Kopf über Gesicht und Hinterhaupt faßt, drückt man ihn in seinem geraden Durchmesser zusammen und vergrößert den biparietalen, das ist aber gerade derjenige, welcher für den Eintritt ins platte Becken wegen seiner Größe das Hindernis bildet. Olshausen hat meines Wissens einmal gesagt, die hohe Zange paßt zum engen Becken wie die Faust aufs Auge. Vielleicht hat ihm da diese Überlegung vorgeschwebt. Dieselbe Überlegung hat mich bereits vor einer ganzen Anzahl von Jahren veranlaßt, eine Zange zu konstruieren, die man ähnlich wie die Kielland'sche im geraden Durchmesser des Beckens anlegen kann. Der vordere gebogene Löffel einer jeden Zange, auch der Kielland'schen, ist schwer an der Symphyse vorbeizuführen und gefährdet sie dann bei den ersten Traktionen; darum besteht meine Zange vorn nur aus einem geraden Blatt, welches ungefähr der Symphyse an Höhe entspricht, sie bedeckt und schützt. Um so größer mußte dann der hintere Löffel ausfallen, der um das Promontorium und die ganze hintere Kopfhälfte herumgeführt wird. Während sich sonst die beiden Löffel in den Umfang eines Kreises ungefähr teilen, stellt bei dieser Zange das vordere Blatt wenig mehr als $^1/_3$, das hintere fast $^2/_3$ einer Kreisperipherie dar (vgl. Abbildung in der Monatsschrift f. Geb. Bd. L. S. 81). Während bei Kielland die Einführung des Vorderblattes schwer ist, ist dieser Akt bei meiner Zange unendlich einfach; hier ist wiederum die Einführung des hinteren Blattes über das Promontorium hinweg erschwert, jedoch für den Geübten gut ausführbar. Man muß nur eben mit der halben oder ganzen Hand dem Instrument den Weg weisen.

Digitized by Google

Dann folgt Schluß der Zange, die im geraden Durchmesser des Beckens liegend, den biparietalen des Kindes faßt, so daß bei mäßigem Mißverhältnis von Kopf und Becken, eine einzige Traktion den Schädel über das Promontorium hinwegleiten läßt. Damit hat meine Zange im Gegensatz zu der Kielland'schen ihren Zweck erreicht und wird entfernt. Die Geburt verläuft spontan oder wird durch Expression bzw. durch die gewöhnliche Zange aus tiefem Querstand beendet.

Es sind schon viele Vorschläge gemacht worden, die hohe Zange im geraden Durchmesser anzulegen, von Faraboeuf und einigen anderen früheren Autoren, in neuerer Zeit durch Floel, Cycowski, Lazarewicz-Fiedorow, jedoch sind meines Wissens alle diese Modelle von den meinigen prinzipiell verschieden.

Küstner: Unverkennbaren Vorzug vor den gewöhnlichen Zangen müssen wir der Kielland'schen insofern zuerkennen, als man mit ihr weniger leicht das Kind und auch die Mutter verletzt, letztere besonders dann weniger, wenn sie bei nicht völlig erweitertem Muttermund angelegt werden muß.

Der unsympathische Einführungsmodus des vorderen Löffels bei höher stehendem Kopf wird von allen bemängelt, die die Zange nicht selbst probiert haben. Und doch ist bisher von keiner einzigen Perforation des Uterus berichtet worden. Daraus geht hervor, daß dieser Einführungsmodus, von gewandtem und vorsichtigem Operateur ausgeführt, keine Gefahr zu bedeuten braucht. Das gilt aber nicht für den ungeübten und deshalb meine ich, gerade gestützt auf Küster's Erfahrungen betreffend die gelegentlichen Schwierigkeiten, dem Kontraktionsring mit dem Zangenlöffel auszuweichen, daß man dem praktischen Arzt ohne weiteres die Kielland'sche Zange und ihre spezifische Methode nicht anvertrauen soll.

Beträchtlichen Fortschritt bedeutet sie unverkennbar gegenüber der Vorderhauptslage, dem Querstand und ganz besonders den mentoposterioren Stirn- und Gesichtslagen. Daß sie dem hochstehenden, noch nicht völlig eingetretenen Kopf bei engem Becken gegenüber wesentlich mehr leisten wird, als die von mir lange Zeit bevorzugte Achsenzugzange, glaube ich nicht, obwohl ich gern als richtiges Prinzip anerkenne, daß mit ihr der Kopf nicht gezwungen wird, sich gerade in den Durchmessern kompensatorisch zu vergrößern, welche durch den engsten Beckendurchmesser gehen müssen, wie das für alle alten Zangenmodelle, eingeschlossen die Achsenzugzange, zutrifft. In den Kliniken soll man aber meiner Ansicht gewagte hohe Zangen bei engem Becken, von denen man von vornherein nicht weiß, ob sie gelingen, überhaupt nicht mehr machen. Hier soll der Kaiserschnitt gemacht werden und zwar der extraperitoneale. Er rettet das Kind und ist für die Mutter ungefährlicher, als eine riskante hohe Zange.

Küster (Schlußwort): Gesichtslage mit nach hinten gerichtetem Kinn habe ich nicht gesehen, möchte aber einen Vorschlag von Smellie in Erinnerung bringen, der sagt, man solle den Kopf dann biparietal fassen, in die Höhe schieben und dann das Kinn nach vorn drehen.

Gegen die Einführung des neuen Modells in den Unterricht und damit in die Praxis würde ich keine Bedenken haben, im Gegenteil; der Anfänger würde die Zange nicht anders verwenden, als die beckenkrumme Zange, dem Geschickteren würde sie die Achsenzugzange überflüssig machen und in schwierigen Lagen gute Dienste leisten.

Die Gegenanzeigen gegen die Einführung nach der Kielland'schen Vorschrift sind klar und leicht erkennbar, leichter jedenfalls als der Grad der Uterusdehnung, die etwa noch die Wendung gestattet.

Digitized by Google

Neugeborenes.

3) **Vogt. Die intrakardiale Injektion zur Bekämpfung der Asphyxia pallida der Neugeborenen.** (Deutsche med. Wochenschrift 1919. Nr. 32.)

Verf. stellt diese neue Indikation für die intrakardiale Injektion auf, obgleich er selbst noch keinen Dauererfolg mit der Methode erzielt hat, sondern das Herz höchstens für 1—2 Stunden in Gang gebracht hat. Wichtig ist, daß, nachdem die Atemwege frei gemacht sind, möglichst frühzeitig injiziert wird. Der Ort der Injektion ist der obere Winkel des IV. Interkostalraumes, dicht am linken Sternalrande. Genaue Schilderung der einfachen Methode. Es wird in den Hohlraum des rechten Ventrikels injiziert, und zwar 0,5 physiologische Kochsalzlösung mit Zusatz von Suprarenin, Hypophysin oder Digipurat.

Ruhemann (Wilmersdorf).

4) **Bauch (Köln-Lindenthal). Partieller Riesenwuchs verbunden mit Dolichocephalie.** (Deutsche med. Wochenschrift 1919. Nr. 27.)

Es handelt sich um ein nach 41stündiger Wehentätigkeit spontan geborenes männliches Kind. Die Schädelknochen sind auffallend hart, die Nähte sind zum größten Teil verknöchert, ebenso die Fontanellen. 5 Wochen post partum stellt der Schädel eine zusammenhängende harte Knochenmasse dar. Die Schädelform ist ausgesprochen lang und schmal. Das linke Stirnbein springt in seiner ganzen Ausdehnung erheblich vor, so daß das Auge und die Nase dadurch in Mitleidenschaft gezogen werden und der Gesichtsausdruck etwas Schiefes bekommt, Nervenstörungen lagen nicht vor, die rechte Stirnseite ist abgeflacht. Über dem rechten Scheitelbein ein Knochenwulst, der eine fibröse Exostose darstellt. Das Röntgenbild zeigt, daß es sich um einen partiellen Riesenwuchs des linken Stirnbeins handelt. — Verf. schließt sich den Ansichten von Thomas an, daß ein gesteigertes Wachstum des linken Stirnhirns als das Primäre anzusehen ist. — Im Laufe der ersten 13 Lebenswochen wurde die Dolichocephalie noch stärker ausgeprägt. Ein Intelligenzdefekt konnte bis jetzt nicht beobachtet werden.

Ruhemann (Wilmersdorf).

5) **Heinemann (Smyrna). Ein geheilter Fall von Atresia ani et recti. Beitrag zur Kenntnis und operativen Behandlung ano-rektaler Darmverschlüsse.** (Deutsche Zeitschrift f. Chirurgie Bd. CXLVI. Hft. 1 u. 2.)

Bei dem Kinde, dem die Afteröffnung fehlte, war von einem anderen Arzt mit einem Scherenschnitt eine Öffnung angelegt worden, aus der sich Mekonium entleert haben soll. Bald darauf hat sich mit dem Urin aus dem Penis auch etwas Stuhl entleert. Verf. sah das 4 Wochen alte Kind in traurigstem Zustande. Am After fand sich nur eine flache Grube ohne Fistel oder Überbleibsel einer Inzision. Zuerst wurde eine Kotfistel angelegt. Nach 4 Wochen wurde der Damm bis zum Kreuzbein gespalten, das Steißbein wurde abgetragen, 4 cm oberhalb der Haut stieß man auf das blinde Darmende und konnte es in die Aftergrube ziehen; dort wurde es eröffnet, und seine Schleimhauträndern wurden an die äußere Haut genäht. Die Heilung der Kotfistel gelang nach einem mißglückten Anfrischungsversuch erst durch Darmresektion. Der neugebildete After mußte noch lange Zeit wegen Strikuturierung bougiert werden. Verf. rühmt das Chloroform als Narkosenmittel für Säuglinge. Den Schluß der interessanten Arbeit bildet eine Besprechung

Digitized by Google

der entwicklungsgeschichtlichen Seite, der anatomischen und klinischen Verhältnisse der Erkrankung und ihrer Behandlung. Calmann (Hamburg).

6) J. Pick (Charlottenburg). Ein weiterer Beitrag über den initialen Wärmeverlust bei Neugeborenen. (Deutsche med. Wochenschrift 1919. Nr. 21.)

Theoretische physiologische Ausführungen, die sich zu kurzem Referat nicht eignen. Ruhemann (Wilmersdorf).

7) S. Peller (Wien). Rückgang der Geburtsmaße als Folge der Kriegsernährung. (Wiener klin. Wochenschrift Nr. 29. 1919. Juli.)

Die Zusammenstellungen des Verf.s ergeben: Die Neugeborenenmaße der Jahre 1917/1919 stehen merklich hinter denen des Friedens zurück. Die 2500 bis 2800, bzw. 3000 g schweren Kinder haben auf Kosten der über 3000 g wiegenden an Häufigkeit zugenommen.

Aus dem Verhalten des Index der Körperfülle ist zu schließen, daß die durch soziale Momente bedingten Unterschiede in den Geburtsmaßen nicht durch verschiedene Schwangerschaftsdauer allein, sondern durch verschiedene Ernährung der Schwangeren bedingt sind.

Die Ernährung ist somit ein mitbestimmender Faktor in der Entwicklung des Fötus; die durch diesen Faktor hervorgerufenen Unterschiede sind nicht kleiner als in biologischen Momenten, wie Geschlecht der Frucht oder Schwangerschaftsnummer, bedingten.

Die höchste Grenze des durch sehr weitgehende, über die ganze Schwangerschaft sich erstreckende Fett- und Eiweißentziehung hervorgerufene Gewichtsherabsetzung des Neugeborenen ist im Durchschnitt mit rund 310—380 g, das sind 11,0% des optimalen Gesamtgewichtes, zu bemessen.

Spielen die Neugeborenenmaße bei der Begründung des Schwangerenschutzes mit eine Rolle, so ist die Folgerung berechtigt, daß den Schwangeren in den letzten Wochen nicht nur Ruhe, sondern auch reichliche Ernährung zugesichert wird.

Giesecke (Kiel).

8) H. Finkelstein (Berlin). Zur künstlichen Ernährung des Neugeborenen. (Therapie der Gegenwart 60. Jahrg. 1919. Juni.)

F. glaubt, daß das Neugeborene viel häufiger unterernährt wird als der ältere Säugling. Die Folgen machen sich besonders bei der künstlichen Ernährung bemerkbar. Verf. führt den größten Teil der Mißerfolge mit artfremder Milch nicht auf die Wahl einer ungeeigneten Nahrung, sondern auf die zu geringe Bemessung der Nahrungsmengen zurück.

Zur normalen Entwicklung des Neugeborenen ist es nötig, daß die Trinkmengen noch vor Ende der 1. Wochen mit 100 g = 70 Kalorien pro 1 kg Körpergewicht den Erhaltungsbedarf erreichen und »spätestens im Beginn der 2. auf 100—120 Kalorien in 150—180 g auf das Kilogramm ansteigen«. Hierauf fußend, gibt F. praktische Winke für die Zusammensetzung der Nahrung. Die Drittelmilch ist ganz beiseite zu lassen und statt deren gleich Halbmilch mit Schleim als Verdünnungsmittel zu geben. Als Kohlehydrat wird Soxhlet's Nährzucker oder Löflund's Nährmaltose empfohlen; und zwar zu gleichen Teilen mit Kochzucker. Die Menge soll 10—20 g pro 1 kg des Körpergewichtes ausmachen. Auch Fettzusatz wird unter gewissen Bedingungen geraten. Die Zahl der Mahlzeiten soll 5—6 betragen. Bei Mißerfolg ist nicht abzuwarten, sondern auf 7—8 pro die zuzulegen. Friedrich (Charlottenburg).

Digitized by Google

9) E. Feer (Zürich). Betrieb und Leistungen des neuen Infektionshauses der Züricher Kinderklinik. (Korrespondenzblatt f. Schweizer Ärzte 49. Jahrg. 1919. Nr. 21.)

Das neue Infektionshaus der Züricher Kinderklinik ist mit Einzelkabinen versehen, die mit 1—2, 2—3 und 2—4 Pat. belegt werden können. Nur ein großer Saal für 6—8 Kranke ist vorhanden. Die sehr eingehende Beschreibung des nach strengsten hygienischen Vorschriften organisierten Dienstes ist in der Originalarbeit nachzulesen.

Die Erfolge sind ermutigend. Auf 1000 Pat. kommen 2 sichere Hausinfektionen, die jedoch auf vermeidbare, nicht dem System zur Last fallende Fehler zurückgeführt werden konnten. Auch die Rückwirkung auf das Haupthaus war günstig. Die Infektionen sind dort weniger geworden, da jeder Pat. nötigenfalls sofort einwandfrei isoliert werden konnte.

Verf. empfiehlt seine baulichen Einrichtungen nicht nur als Ergänzung der Kinderklinik, sondern als Typus des Infektionsspitals überhaupt. Es läßt sich damit übersichtlicher und billiger arbeiten als mit den gewöhnlichen Anlagen.

Friedrich (Charlottenburg).

Osteomalakie.

10) L. Reisinger (Wien). Die Osteomalakie der Haustiere. (Wiener med. Wochenschrift 1919. Nr. 26.)

Die Osteomalakie kommt sporadisch und gehäuft stets nach einem sehr heißen und trockenen Sommer mit Futtermißernte vor bei allen Haustieren, am häufigsten in Europa beim Rind, ferner gelegentlich auch bei Menagerietieren, jedoch nicht beim freilebenden Wild. Sie ist vorzugsweise eine Erkrankung des Stallviehes und kommt deshalb bei Weidetieren nur selten zur Beobachtung. Am häufigsten erkranken die hochträchtigen und die milchreichsten Kühe, doch werden auch Bullen, Ochsen und Jungrinder davon nicht verschont.

Tritt die Krankheit mit schweren Störungen des Zentralnervensystems auf, so führt sie oft in wenigen Stunden zum Tode der Tiere. Meist nimmt sie aber einen chronischen, über mehrere Monate sich erstreckenden Verlauf, wobei die Tiere, falls sie sich infolge einer wirksamen Therapie nicht bessern, abmagern und schließlich an hochgradiger Kachexie zugrunde gehen.

Als Ursache der Knochenbrüchigkeit wird jetzt fast allgemein der Kalkmangel des Futters beschuldigt. Die Therapie ist deshalb auf die innerliche Verabreichung von Kalkpräparaten (kohlensaurer und chlorsaurer Kalk) eingestellt. Kleine Salzsäuregaben sollen die Wirkung der Schlemmkreide unterstützen. In manchen Fällen kann der Osteomalakie durch die prophylaktische Anwendung der Kalkpräparate wirksam vorgebeugt werden. Einen sehr günstigen Einfluß sowohl in prophylaktischer als auch therapeutischer Hinsicht übt ein vollständiger Futterwechsel aus.

Giesecke (Kiel).

Originalmitteilungen, Sitzungsberichte und Referate für das Zentralblatt wolle man an *Prof. Dr. W. Stoeckel* in Kiel, Monographien, Sonderdrucke und Büchersendungen an *Prof. Dr. W. Stoeckel* oder an die Verlagshandlung von *Johann Ambrosius Barth*, Leipzig einsenden.

Für die Redaktion verantwortlich: Geh. Med. Rat Prof. Dr. W. Stoeckel in Kiel.
Druck von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

Digitized by Google

Zentralblatt für Gynäkologie

begründet von HEINRICH FRITSCH

herausgegeben von

WALTER STOECKEL in Kiel.

43. Jahrgang.

VERLAG von JOHANN AMBROSIUS BARTH in LEIPZIG.

Nr. 47. Sonnabend, den 22. November 1919.

Inhalt.

Originalmitteilungen:

I. A. Labhardt, Zur Frage der Ätiologie der Vaginitis simplex (S. 953.).

II. E. Schwarzenbach, Die Magenspülung beim Schwangerschaftserbrechen. (S. 963.)

III. E. Sachs, Bemerkungen zu dem Aufsatz von H. Fuchs in Hft. 37 a. c. dieser Zeitschrift: »Der Freund'sche Handgriff zur Entfernung retinierter Eihäute in der Placentarperiode«. (S. 963.)

Hebammenwesen: 1) Rissmann und Mann, Denkschrift gemäß Beschluß der Vereinigung zur Förderung des deutschen Hebammenwesens. — 2) Eidam, Neun Jahre Säuglingsfürsorge durch die Hebammen des Bezirksamtes Gunzenhausen als Fürsorgerinnen. (S. 963—964.)

Ruptur und Perforation des Uterus: 3) Schlank, Zwei Fälle spontaner Blasenruptur bei gleichzeitiger Uterusruptur. — 4) Hinterstoisser, Zur Kasuistik der traumatischen Uterusruptur während der Schwangerschaft. — 5) Henkel, Beiträge zur Perforation des Uterus. (S. 964—965).

Antisepsis: 6) Perkins, Vorläufige Mitteilung über eine Methode, um am Lebenden die keimtötende Wirkung antiseptischer Mittel zu prüfen. — 7) Silberschmidt, Kritik unserer Anschauungen über Desinfektion und Desinfektionsmittel. — 8) Vogt, Praktische Erfahrungen mit der Händedesinfektion nach Gocht. — 9) Elmer, Chirurgische Technik bei orthopädischen Operationen. (S. 966—967.)

Tuberkulose 10) Brunzel, Zur spontanen Charakteränderung von Wunden. — 11) Wildbolz, Der histologische Nachweis aktiver Tuberkuloseherde des menschlichen Körpers durch die intrakutane Eigenharnreaktion. — 12) Philipsborn, Ein durch das Friedmann'sche Tuberkuloseheilmittel geheilter Fall von Nieren- und Blasenhalstuberkulose. (S. 967—968.)

I.

Zur Frage der Ätiologie der Vaginitis simplex.

Von

Prof. Dr. A. Labhardt in Basel.

Die Ätiologie der Kolpitis ist bisher nicht in befriedigender Weise aufgeklärt worden. Man sieht die Erkrankung meist als die Folge einer Infektion an, ohne daß es bisher gelungen wäre die infizierenden Mikroorganismen auch nur mit einer gewissen Wahrscheinlichkeit nachzuweisen oder gar den Beweis zu erbringen, daß die Infektion mit einem oder mehreren bestimmten Keimen imstande wäre, eine Kolpitis zu erzeugen.

Die meisten Autoren sehen sich auch veranlaßt, gewisse prädisponierende Momente anzunehmen, die den Boden für eine bakterielle Einwirkung vorbereiten sollen; denn die Idee, daß die Bakterien ohne weiteres das gesunde mehrschichtige Plattenepithel der Scheide durchwandern sollen, um darunter ihre entzündungserregenden Eigenschaften zu entfalten, hat a priori sehr wenig Wahrscheinlichkeit für sich. Über diese zur Infektion disponierenden Momente herrschen aber sehr vage Vorstellungen.

Digitized by Google

Runge(1) ist überzeugt, »daß jede Vaginitis einer Infektion mit Keimen ihre Entstehung verdankt«. »Dagegen scheinen lokale Zirkulationsstörungen, vielleicht auch allgemeine Schwäche des Individuums die Schutzkraft zu beeinträchtigen, also die Disposition zur Infektion zu erhöhen.«

Nach Veit(2) liegt »die Ursache der Kolpitis stets in einer Infektion«, wie zahlreiche entzündliche Hauterkrankungen auf einer Infektion beruhen. Da aber hier wie dort ein mächtiges Plattenepithellager einen ausgezeichneten Schutz gegen das Eindringen von Mikroorganismen bildet, so müssen nach Veit's Ansicht noch andere prädisponierende Momente dazukommen, damit eine Entzündung entstehe; er sieht als besonders wichtig die vorgängige Ätzwirkung des Cervicalsekretes an, also eine chemische Ursache. »Kurz zusammengefaßt«, sagt Veit, »würde ich die Ätiologie der Vaginitis so darstellen, daß sie stets auf Infektion beruht, daß aber zur Entstehung einer Entzündung außer der Anwesenheit von Keimen stets eine vorherige Veränderung des Scheidenepithels notwendig ist; Wunden der Scheide oder eine Aufquellung des Scheidenepithels sind im allgemeinen als Vorbedingung anzunehmen; dabei ist die letztere Veränderung des Epithels meist durch Katarrhe des Uterus bedingt, die wiederum in ihrer Ätiologie auf den Keim der später entstehenden Scheidenentzündung oder manchmal auch einen anderen zurückgehen.«

Ähnlich äußert sich Hofmeier(3): »Die Kolpitis ist stets die Folge einer Infektion der Scheide mit Mikroparasiten.«

Als Disposition zur Entzündung wirkt vermehrter Blutgehalt, mag derselbe auf wiederholter Fluktion beruhen (Onanie) oder auf Stauung in den Blutgefäßen (venöse Plethora des Unterleibes, Gravidität).

Auch Jaschke(4) vertritt den gleichen Standpunkt: »Man kann ruhig behaupten, daß die Scheidenentzündungen fast ausschließlich durch Infektion hervorgerufen werden.« Allerdings muß zum Zustandekommen dieser letzteren das Epithel der Scheide vorerst durch mechanische oder chemische Schädlichkeiten (ätzendes Cervixsekret) aufgeweicht oder mazeriert sein; auch Druckwirkung und Verletzungen spielen eine Rolle.

Der Ätiologie der Vaginitis suchte Hoehne(5) durch seine Untersuchungen näher zu kommen. Er fand bei etwa $^1/_3$ aller Frauen Trichomonaden in der Vagina, allerdings nicht sehr zahlreich. Bestand dagegen eine eitrige Kolpitis, so war die Trichomonas vaginalis im Sekret besonders reichlich vorhanden, stets kombiniert mit einer wechselnden Bakterienflora. »Der Grad des Eiterkörperchengehaltes und die Menge des Vaginalsekretes laufen genau parallel der Trichomonadenzahl.« Hoehne ist sich selbst klar, daß er den Beweis, daß die Trichomonas der Erreger der Kolpitis sei, nicht direkt habe führen können; Übertragungsversuche fielen negativ aus (Traugott 10), und zudem lassen sich die Trichomonaden zurzeit noch nicht in Reinkultur züchten.

Geht man von der von Haussmann schon 1870 festgestellten, von Füth, Hoehne und anderen und auch von uns bestätigten Tatsache aus, daß Trichomonas vaginalis sich in zahlreichen Fällen bei völlig intakter Vagina nachweisen läßt, so ist es nicht ohne weiteres zu verstehen, wieso in gewissen Fällen diese Protozoen zu Erregern einer Scheidenentzündung werden sollen. Um dies zu erklären, müßte man schon eine Art von Virulenzsteigerung annehmen, in der erst der eigentliche Grund der Entstehung der Scheidenentzündung liegen würde. Es läßt sich aber auch denken — und diese Annahme scheint sehr naheliegend —, daß bei dem durch die Vaginitis veränderten Chemismus der Scheide die Trichomonaden bessere Entwicklungs- und Fortpflanzungs-

Digitized by Google

bedingungen finden; damit würde auch die Tatsache übereinstimmen, daß bei entsprechender Behandlung der Scheide mit alkalischen Agenzien die Trichomonaden wieder spärlicher werden oder verschwinden.

Nun teilt aber Hoehne (6) eine Anzahl Krankengeschichten von Fällen mit, in denen durch entsprechende Behandlung die Trichomonaden verschwanden und auch die Vaginitis heilte; damit scheint indirekt der Beweis geliefert zu sein, daß die Vaginitis von den genannten Protozoen abhängig ist. Immerhin ist Vorsicht in der Beurteilung geboten; wenn man weiß, wie oft Vaginitiden mit irgendeiner der vielen Behandlungsmethoden und auch ohne solche sich bessern und auch heilen, wenn man weiter in Betracht zieht, wie häufig, kürzere oder längere Zeit nach einer solchen »Heilung« wieder ein Rezidiv auftritt, so wird man in der Beurteilung des Erfolges einer Behandlungsmethode skeptisch sein.

Schroeder und Loeser (7) kamen auf Grund ihrer ausgedehnten und exakten bakteriologischen Untersuchungen, die auch den jeweiligen Säuregrad des Scheideninhaltes berücksichtigen, zu der Ansicht, daß weder die Trichomonas noch der Mikrokokkus gazogenes alcalescens für die Entstehung der Kolpitis verantwortlich gemacht werden können. Als die primäre Noxe ist vielmehr die verunreinigte Bakterienflora der Scheide anzusehen. Wenn die Trichomonas sich reichlich in der Scheide vorfindet, so »wohnt sie lediglich als ein Teil der verunreinigten vaginalen Mikrobenwelt in derselben und wuchert mit ihr, sobald irgendein Anlaß zum pathologischen Wuchern dieser Mikrobenwelt gegeben ist«. Dieser Anlaß dürfte in konstitutionellen Momenten zu finden sein; so schaffen Chlorose und Anämie eine minderwertige lokale Konstitution. Manu af Heuerlin (8) fand auch beim Infantilismus eine verunreinigte Mikrobenwelt in der Scheide.

Seitz (9) konstatierte wie Hoehne, aber etwas weniger häufig, Trichomonaden im normalen Scheideninhalt. In größerer Zahl kommen sie nur in stark bakterienhaltigen Scheidenausflüssen vor. Er sieht die Trichomonadenkolpitis nur als besondere Form der Kolpitis an. Mit der von Hoehne angegebenen Therapie hatte Seitz gute Resultate.

Aus dem bisher Gesagten ergibt sich, daß wir über den Erreger der Vaginitis nichts Sicheres wissen; vermutungsweise werden Staphylokokken, Streptokokken, Colibazillen u. a. beschuldigt, ohne daß aber der Beweis für die Richtigkeit dieser Annahme erbracht worden wäre. Daß der Gonokokkus bei der erwachsenen Frau imstande wäre, eine Kolpitis zu veranlassen, das wird wohl mit Recht von den meisten Gynäkologen abgelehnt — besondere Fälle vorbehalten. Auch die Trichomonas ist als Erreger der Scheidenentzündung vorläufig nicht einwandfrei erwiesen. Von den spezifischen Entzündungen, wie Diphtherie, Krupp und von den puerperalen Prozessen ist hier abzusehen.

Bei dieser Lage der Dinge erhebt sich nun die Frage, ob die Vaginitis simplex oder catarrhalis wirklich eine bakterielle Erkrankung ist, oder ob nicht vielmehr andere Faktoren ätiologisch in Betracht kommen. Bevor wir darauf eingehen, sei erst einiges über die Begriffsbestimmung der Vaginitis vorausgeschickt.

Unter Vaginitis simplex verstehen wir eine intensive Rötung und Schwellung der Scheidenhaut; der normalerweise geringe milchig-weiße, krümelige Inhalt der Scheide — irrtümlicherweise oft als »Sekret« bezeichnet — ist ersetzt durch eine reichliche dünne, gelbe Absonderung, die im mikroskopischen Bilde zahlreiche Plattenepithelien, Detritus, unzählige Leukocyten und eine reiche Bakterienflora enthält. Diese letztere unterscheidet sich, soweit wir morphologisch erkennen können, quantitativ, nicht aber qualitativ von der Norm.

Untersucht man im Spekulum genauer die Scheidenhaut, so finden sich meist

Digitized by Google

neben der allgemeinen Rötung an einzelnen Stellen intensiver rote Punkte, besonders in den Scheidengewölben und auf der Portio: Bei Berührung dieser Punkte mit dem Spekulum oder mit dem Tupfer bluten dieselben leicht; das Epithel ist an diesen Stellen — es handelt sich um geschwellte und besonders hervortretende Papillen — verdünnt. In intensiveren Fällen sind diese geschwellten Papillen bei der digitalen Untersuchung palpierbar und geben, wenn sie zahlreich sind, das Gefühl des Reibeisens bei der digitalen Untersuchung.

Ich möchte also als Vaginitis simplex (der Ausdruck Vaginitis catarrhalis ist als ungenau zu verwerfen) jene diffusen, intensiven Rötungen mit besonderem Hervortreten einzelner Papillen und mit dünneitrigem gelbem Ausfluß bezeichnen.

Die subjektiven Symptome in der Scheide selbst sind gering; ein Gefühl von Schwere und unbestimmtem Unbehagen ist meist das einzige, was die Frauen in der Scheidengegend fühlen. Intensiver sind die subjektiven Beschwerden im Scheideneingang, an der Vulva und deren Umgebung; hier macht sich ein oft sehr lästiges Gefühl von Brennen und Hitze bemerkbar. Die Umgebung der Vulva rötet sich, ihre Haut wird durch den eitrigen Ausfluß mazeriert und die Berührung dieser Partien, auch beim Gehen, schmerzhaft. Meist klagen die Pat. auch über intensives Brennen beim Urinieren. Fieber besteht nicht.

Die Prognose dieser Vaginitiden ist im Gegensatz zu der leicht zu stellenden Diagnose eine sehr zweifelhafte. Wohl gelingt es meist, bei konsequenter Behandlung die Rötung der Scheide zu mäßigen, den Ausfluß zu reduzieren, die äußeren Partien zu heilen, aber wenn die Therapie aussetzt, so ist meist in kurzer Zeit alles wieder beim alten. So kann sich das Leiden über Monate und Jahre hinziehen, wobei zeitweilige Besserungen, sogar scheinbare Heilungen, mit neuen Rekrudeszenzen abwechseln.

Auffallenderweise bessert sich der Zustand meist während der Menses, trotzdem zu dieser Zeit, aus naheliegenden Gründen, eine Therapie nicht Platz greifen kann. Nach wenigen Tagen aber treten die früheren Symptome wieder auf.

Von therapeutischen Maßnahmen ist sehr vieles empfohlen worden — wohl das beste Zeichen, daß kein einziges Mittel bisher völlig befriedigt hat. Dies gilt von den Spülungen, von der Nassauer'schen Bolusbehandlung, von der Hefebehandlung, von den Pinselungen, Vaginalbädern und, soweit ich darüber Erfahrungen besitze, auch von der Hoehne'schen Sublimat- und Sodabehandlung. Alle diese Maßnahmen vermögen wohl den Zustand zu bessern, in den meisten Fällen aber nicht dauerd zu heilen.

Verschiedene Tatsachen und Überlegungen haben mir den Gedanken nahegelegt, den unabhängig auch schon Manu af Heuerlin, sowie Schroeder und Loeser andeutungsweise ausgesprochen haben, daß bei der Vaginitis die Bakterien überhaupt nur eine sekundäre Rolle spielen, und daß ursächlich Momente in Betracht kommen, die auf ganz anderem Gebiete liegen.

Wenn man von einer Infektion der Scheidenhaut sprechen will, so genügt es nicht, Bakterien im Ausfluß der Scheide nachzuweisen, so wenig als es genügen würde, die Keime, die zufällig auf der Haut liegen, für einen im kutanen oder subkutanen Zellgewebe sich abspielenden Infektionsprozeß verantwortlich zu machen. Damit Bakterien an sich eine Entzündung veranlassen, ist es doch notwendig, sie im Gewebe und nicht nur auf demselben nachzuweisen. Nun hat Veit (l. c.) allerdings einmal auf einem Schnitt der Scheidenhaut Bakterien in der Tiefe derselben nachgewiesen; allein aus dieser einzelstehenden Beobachtung können weitgehende Schlüsse nicht gezogen werden. Daß sie nicht nachgeprüft wurde, liegt an der Schwierigkeit der Beschaffung von Material, wenn man nicht

Digitized by Google

riskieren will die Pat. zu schädigen, wie das bei der Exzision von Scheidenstücken bei Kolpitis immerhin nahe läge.

Es ist aber weiterhin auffallend, daß wir die Vaginitis gerade dort relativ selten antreffen, wo wir sie am ehesten erwarten würden, wenn sie wirklich durch eine bakteriologische Noxe bedingt würde: bei den zahlreichen Fällen von Descensus der Scheide. Ich meine nicht jene extremen Prolapsfälle, wo die ganze Scheide invertiert vor den Genitalien liegt, wo aber ein verhorntes Plattenepithel glücklicherweise einen ausgedehnten Schutz gegen Infektion gewährt. Ich möchte vielmehr jene zahllosen Fälle hervorheben, wo bei mehr oder weniger weitem Klaffen des Introitus, die vordere Vaginalwand bloßliegt und mechanischen, sowie bakteriologischen Schädlichkeiten beständig ausgesetzt ist; wie selten findet man da eine richtige Vaginitis.

Auf der anderen Seite ist es bekannt, daß Scheidenentzündungen, die sicher durch Bakterien oder ihre Stoffwechselprodukte veranlaßt sind, wie bei längerem Liegen von Tampons, Ringen und anderen Fremdkörpern, in kürzester Zeit ausheilen, sobald nur das ätiologische Moment in Wegfall kommt. Ebenso heilen die puerperal-entzündlichen Prozesse der Scheidenhaut meist in recht kurzer Zeit und ohne zu rezidivieren.

Wo also wirklich Bakterien ätiologisch im Spiele sind, so haben wir es meist mit zirkumskripten Herden zu tun, die bei entsprechender Therapie rasch und vollkommen heilen.

Ganz anders die Vaginitis simplex, die außerordentlich schwer dauernd zu beseitigen ist, und doch müßten da die Infektionsträger viel weniger virulent sein, da sie nicht einmal Temperatursteigerungen zu veranlassen pflegen, im Gegensatz z. B. zu einer puerperalen Scheideninfektion.

Wenn man sich der Mühe unterzieht, bei den von Vaginitis betroffenen Frauen nicht nur die Scheide, sondern auch den ganzen Genitaltraktus und die ganze Person in den Bereich der Untersuchung zu ziehen, so stößt man da auf Tatsachen, die geeignet sind, die Vaginitis in etwas anderem Lichte erscheinen zu lassen.

Daß die Scheide, sowie der Uterus in weitem Maße von den Ovarien abhängig ist, das ist eine bekannte, aber bisher nicht genügend gewürdigte Tatsache.

Schon die phylogenetische und ontogenetische Zusammengehörigkeit von Uterus und Scheide legt den Gedanken nahe, daß nicht nur das eine Organ — der Uterus — von der Ovarialtätigkeit abhängig sein kann, sondern daß die Scheide den gleichen Einflüssen unterworfen sein muß. Wir sehen auch tatsächlich diese Annahme voll und ganz bestätigt: Ich erinnere hier an die von den Ovarien regulierte Entwicklung der Scheide in den verschiedenen Lebensphasen des weiblichen Wesens; ferner an die Veränderung der Scheide nach dem Klimakterium und infolge der Kastration; dann an die Gestationsveränderungen der Scheide.

Als ganz besonders wichtig erscheinen mir die schönen und exakten Untersuchungen von Gräfenberg(11), der nachweisen konnte, daß der Säuretitre des Scheideninhaltes während der Blütezeit der Frau regelmäßigen, den übrigen Lebensprozessen analogen Schwankungen unterworfen ist, die sich jenseits des Klimakteriums verlieren; diese Schwankungen weisen auf die innige Abhängigkeit der Scheide von der Ovarialtätigkeit.

Wenn somit unter physiologischen Umständen die Scheide den Funktionen des Ovariums untersteht, so ist zu erwarten, daß — in Analogie des Uterus —

Digitized by Google

auch die Dysfunktion der Ovarien sich an der Vagina geltend machen wird; Konstitutionsanomalien und endokrine Störungen kommen hier in Betracht.

Wie bereits oben erwähnt, hat schon Manu af Heuerlin(8) darauf hingewiesen, daß bei Infantilismus eine verunreinigte Mikrobenwelt in der Scheide nachweisbar ist. Schröder und Loeser(7) sprechen sich — allerdings noch mit einiger Reserve — dafür aus, daß in manchen Fällen von Vaginitis »teils durch Ausschalten der Ovarialfunktion, teils durch infantilistische Momente, bzw. Ovarialhypofunktion, die Abwehrkraft der Scheide geschädigt sei«. Sie fanden in einem nicht unerheblichen Prozentsatz ihrer 120 Fälle (in 15%) Störungen im Ablauf der Menses. In 20% der Fälle fanden sie objektiv nachweisbare pathologische Veränderungen an den Genitalien, die entweder von den Ovarien bedingt waren, oder die doch eine Störung der Eierstockstätigkeit zu veranlassen imstande sind.

Ich habe nun schon seit Jahren auf den Zusammenhang zwischen der Vaginitis und anderen Störungen der Unterleibsorgane geachtet und tatsächlich ein sehr häufiges Zusammentreffen beobachten können, so daß für mich kein Zweifel besteht, daß die sogenannte Vaginitis in weitgehendem Maße abhängig ist von einer Dysfunktion (allgemein gesprochen) der Ovarien. Einige Beispiele mögen dies erhärten: (Ich bemerke, daß in allen Fälle eine Gonorrhöe durch bakteriologische Untersuchung, soweit wie möglich, ausgeschlossen wurde.)

A. Vaginitis bei Hypofunktion der Ovarien.

1) Frau K., 37 Jahre. Vor 10 Jahren wurde wegen Myom des Uterus supravaginal amputiert; ein Ovarium fiel ganz weg, vom anderen blieb nur ein kleiner Teil. Seither Vaginitis mit zeitweiligen Besserungen und immer wieder eintretenden Rezidiven. Die Therapie brachte nur teilweise Besserungen zustande, bis nach Eingabe von Ovoglandol Roche der Zustand — ohne weitere Therapie — verschwand.

2) Frau B., 43 Jahre. Im Mai 1919 wegen eines großen Myoms supravaginal amputiert, mit Entfernung eines Ovariums. Seit dem Augenblick, in dem die ersten Menses hätten eintreten sollen, Vaginitis.

3) Frau D., 52 Jahre. Seit einem Jahre Cessatio mensium; seither Vaginitis.

4) Frl. D., 24 Jahre. Stets postponierende Menses; seit ca. 1½ Jahr völlige Amenorrhöe; seither Vaginitis. Auf Organotherapie (Ovoglandol) deutliche Besserung.

5) Frau F., 40 Jahre. Röntgenkastration wegen Myom. Nach der Cessatio mensium Vaginitis. Auf Eisen-Ovoglandol vorläufige Heilung.

B. Vaginitis bei Dysfunktion der Ovarien.

6) Frl. G., 19 Jahre. Menses stets unregelmäßig, meist anteponierend. Seit ca. ½ Jahr Vaginitis.

7) Frl. H., 25 Jahre. Seit einigen Jahren unregelmäßige Menses, meist stark anteponierend. Seit 3 Monaten Vaginitis.

8) Frau H., 39 Jahre. Seit 2—3 Jahren Störungen der Menstruation. Seither Vaginitis mit temporären Besserungen und immer wiederkehrenden Rezidiven.

9) Frau L., 35 Jahre. Menses seit 2—3 Monaten auffallend kürzer als vorher; seither Vaginitis.

10) Frau M., 23 Jahre. Menses seit ½ Jahr anteponierend viel stärker als früher; seither Vaginitis.

11) Frau P., 32 Jahre. Seit 8 Jahren steril verheiratet. Wurde 1914 wegen

Digitized by Google

Follikelcysten der Ovarien operiert. Seit 1916 Vaginitis mit interkurrierenden Besserungen.

12) Frl. W., 34 Jahre. Adipositas. Starke Menses. Vaginitis.

C. Vaginitis bei Infantilismus.

13) Frl. B., 20 Jahre. Menses regelmäßig, aber schwach. Ausgesprochene Zeichen des Infantilismus. Hymen erhalten, Öffnung sehr eng. Vaginitis.

14) Frau Sch., 25 Jahre. Infantilistischer Habitus. Starke Menses. Vaginitis.

D. Vaginitis im Zusammenhang mit dem Gestationszustand und seinen Folgen.

15) Frau G., 35 Jahre. 1. Geburt vor 4 Monaten. Menses regelmäßig, o. B. Seit der Geburt Vaginitis.

16) Frau H., 28 Jahre. Seit der letzten Geburt (vor $^1/_2$ Jahr) beständiger Ausfluß. Vaginitis. Menses normal.

17) Frau M., 32 Jahre. Seit 8 Wochen 1. Gravidität. Seiher Fluor. Vaginitis.

E. Vaginitis im Zusammenhang mit Sterilität.

18) Frau D., 26 Jahre. Vor 7 Jahren I. Partus. Seit ca. 1 Jahr Ausfluß. Vaginitis.

19) Frau F., 33 Jahre. Vor 7 Jahren 1. Partus. Menses meist regelmäßig. Seit längerer Zeit Fluor. Vaginitis.

20) Frau K., 41 Jahre. 2 Geburten, letzte 1908; Abort 1913. Seit langem Ausfluß. Vaginitis.

21) Frau S., 32 Jahre. Steril verheiratet seit 8 Jahren. Menses meist anteponierend und stark. Vaginitis.

Die Zahl der Beispiele ließe sich erheblich vermehren. Unter den ca. 200 Fällen, die zur Verfügung stehen, befinden sich nur wenige, in denen nicht das eine oder andere anamnestisch erhobene oder durch die Untersuchung festgestellte Moment auf eine Dysfunktion der Ovarien, im weitesten Sinne gesprochen, nachweisbar wäre.

Es sind dies die gleichen Momente, die auch bei Störungen der menstruellen Erscheinungen in Frage kommen (siehe Aschner 12). Aus der Tatsache, daß in einzelnen, allerdings wenig zahlreichen Fällen (ca. 10%) keine anderweitigen Störungen nachzuweisen waren, lassen sich keine Schlüsse ziehen; sind uns doch die sämtlichen Symptome der ovariellen Störungen noch nicht bekannt, und außerdem ist nicht ausgeschlossen, daß nicht bloß die direkte ovarielle Dysfunktion, sondern überhaupt eine Störung im polyglandulären Zusammenwirken die Schuld an der Entstehung vaginaler Störungen trägt.

Nun erhebt sich aber die Frage nach dem näheren Zusammenhang zwischen ovarieller Störung und Vaginitis. Solange uns der Chemismus der Ovarialtätigkeit in qualitativer und quantitativer Hinsicht nicht genügend bekannt ist, wird eine absolut sichere Erklärung nicht möglich sein. Die drei folgenden Möglichkeiten liegen vor:

1) der Übergang abnormer ovarieller Stoffe ins Blut;

2) der abnorm vermehrte Übergang normaler ovarieller Produkte;

3) das Fehlen des Überganges normaler Stoffe.

Außerdem ist auch eine Kombination der einzelnen Momente denkbar und nicht unwahrscheinlich, ebenso auch die Möglichkeit, daß in dem einen Falle der eine Faktor, in dem anderen ein anderer Faktor die Hauptrolle spielt.

Digitized by Google

Einzelne Erfolge der ovariellen Organotherapie und ebenso das besonders häufige Auftreten der Vaginitis bei ovarieller Hypofunktion scheinen dafür zu sprechen, daß ein Fehlen von ovariellen Stoffen bei einzelnen Fällen in Frage kommt. Andererseits könnten die Fälle von Kombination mit anteponierenden Menses für ein Plus an ovariellen Produkten sprechen. Und endlich läßt die Analogie mit der Entstehung von Vaginitiden bei Infektionskrankheiten (Scharlach, Typhus, Grippe) an den Übergang abnormer Stoffe in den Kreislauf denken.

Wenn auch der endgültige Entscheid zurzeit nicht gefällt werden kann, so kann dies an der Auffassung der Vaginitis als einer Folge der ovariellen Dysfunktion nichts ändern.

Die Untersuchungen und Feststellungen der letzten Jahre haben den weitgehenden Einfluß der Ovarialtätigkeit auf die Uterusschleimhaut erwiesen, und zwar in normaler, wie auch in pathologischer Hinsicht; was die Vagina anbetrifft, so kennen wir aus den Untersuchungen von Gräfenberg einen Teil des normalen Einflusses, die Wirkung auf den Säuretitre der Scheide.

Es wäre nun fast paradox, wenn sich die Ovarialtätigkeit nicht auch in pathologischer Hinsicht an der Scheide äußern würde.

An dieser Stelle sei noch besonders darauf hingewiesen, daß nicht so selten die Vaginitis sich mit einer Hypersekretion der Uterusschleimhaut kombiniert oder von einer solchen unmittelbar gefolgt ist; man sieht in solchen Fällen nach Besserung der Scheidenentzündung im Spiegel deutlich die vermehrte uterine Sekretion, und die Frauen geben auch spontan an, der »Ausfluß sei ein anderer« geworden.

Wie sich also die ovarielle Dysfunktion an der Uterusschleimhaut durch Hypersekretion, menstruelle Störung äußert, so dokumentiert sie sich an der Scheide durch das Symptomenbild der Vaginitis. Bei der feststehenden Tatsache, daß das Ovarium vermittels seiner inneren Sekretion auf die Scheide und ihre Gefäße (Gravidität, Klimakterium) einzuwirken vermag, kann man sich vorstellen, daß bei Dysfunktion des Ovariums ebenfalls Veränderungen in der Ernährung der Scheidenhaut eintreten. Ob dabei im Sinne von Dahlmann (13) das Nervensystem, insbesondere dasjenige der Gefäße die Hauptrolle spielt, mag vorläufig dahingestellt bleiben. Die entstehende Hyperämie hat eine verstärkte Desquamation des Scheidenepithels und eine vermehrte Exsudation zur Folge. Dadurch werden die chemischen Bedingungen im Scheidenlumen beeinflußt, und erst auf dem Boden dieser Veränderungen finden die in der Scheide vorhandenen Bakterien besonders günstige Verhältnisse zu ihrer Entwicklung. Je nach dem Säuregehalt der Scheide werden bald diese, bald jene Keime prävalieren.

Ist nun infolge der intensiven Desquamation die Scheidenhaut an einzelnen Stellen (Papillen) von ihrem Deckepithel entblößt — diese Stellen bluten im Spiegelbild außerordentlich leicht —, so sind auch Verhältnisse geschaffen, die ein eventuelles Eindringen der Keime in die oberflächlichen Schichten der Scheidenhaut ermöglichen; bei der meist geringen Virulenz der Scheidenkeime und bei dem reichlichen Schutz durch die Leukocyten kommt es dabei nie zu einer schwereren Entzündung.

Aus dem Gesagten ergibt sich, daß das Primäre die durch die Dysfunktion der Ovarien bedingte Veränderung in der Blutversorgung der Scheide ist; das Sekundäre die reichliche Entwicklung der Bakterien auf dem veränderten Nährboden.

Digitized by Google

Diese Auffassung hat natürlich auch therapeutische Konsequenzen. So wenig die uterinen Ätzungen die Veränderungen der Uterusschleimhaut endgültig zu heilen vermögen, wenn sie durch eine ovarielle Ursache bedingt sind, so wenig kann die lokale Scheidenbehandlung in den meisten Fällen definitiv die Vaginitis heilen. Dies stimmt auch mit den Beobachtungen der täglichen Praxis. Die endgültige Heilung ist nicht der Effekt der vaginalen Therapie, sondern die Folge der wieder eingetretenen normalen Ovarialfunktion; die dabei sich abspielenden Vorgänge entziehen sich zurzeit noch unserer Erkenntnis. Es ist entsprechend den gegebenen Erklärungen zu verlangen, daß die Vaginitis nicht als lokale Erkrankung aufgefaßt und behandelt, sondern daß auch auf die Ätiologie Rücksicht genommen werde. Die Behandlung der endokrinen Störung durch hygienisch-diätische Maßnahmen, durch Klimato- und Balneotherapie, durch Hebung der Konstitution, durch Regelung der sexuellen Funktionen usw. würde die Hauptrolle spielen. Daß daneben auch die lokale Behandlung, schon zur Elimination der subjektiven Symptome, in ihrem Recht bleiben muß, ist selbstverständlich, besonders wenn man berücksichtigt, daß infolge der endokrinen Störung eine abnorme bakteriologische Flora in der Scheide sich breit macht.

Zusammenfassend möchte ich also meine Ansicht betreffs der Ätiologie der sogenannten Vaginitis simplex dahin äußern, daß es sich bei derselben primär um eine Störung der endokrinen Ovarialfunktion handelt, die eine Veränderung in der Blutversorgung der Scheidenhaut veranlaßt; die fast ausnahmslos mit ihr zusammenfallenden, anamnestisch (Menses usw.) und objektiv zu erhebenden Veränderungen am Genitale und am übrigen Körper, die notorisch auf die ovarielle Dysfunktion hinweisen, lassen die gegebene Auffassung berechtigt erscheinen. Therapeutisch ist neben der lokalen Behandlung der Vaginitis das Hauptgewicht auf die primäre ovariale Störung zu verlegen.

Die Erfahrung, die sich im letzten Jahrzehnt so häufig bestätigt hat, gilt auch hier: nicht die Krankheit, sondern der kranke Mensch ist zu behandeln.

Literatur.

1) Runge, Lehrbuch der Gynäkologie Bd. II. 1903.

2) Veit, Erkrankungen der Vagina in Veit's Handbuch der Gynäkologie Bd. III. S. 160ff. 1908.

3) Hofmeier, Handbuch der Frauenkrankheiten 1908.

4) Jaschke, Erkrankungen der Vagina, in Menge-Opitz, Handbuch der Frauenheilkunde 1913.

5) Hoehne, Trichomonas vaginalis als häufiger Erreger einer typischen Colpitis purulenta. Zentralblatt f. Gynäkologie 1916. Nr. 1.

6) Hoehne, Die Behandlung der Trichomonadenkolpitis. Zentralblatt f. Gynäkologie 1916. Nr. 6.

7) Schroeder und Loeser, Die Trichomonadenkolpitis. Monatsschrift f. Geburtshilfe und Gynäkologie Bd. XLIX. Hft. 1. 1919.

8) Manu af Heuerlin, Bakteriologische Untersuchungen der Genitalsekrete. Berlin 1914.

9) Seitz, Über die Bewertung der Trichomonadenkolpitis. Münchener med. Wochenschrift 1919. Nr. 30.

10) Traugott, Med. Klinik 1918.

11) Gräfenberg, Die zyklischen Schwankungen des Säuretitres im Scheidensekret. Archiv f. Gynäkologie Bd. CVIII. Hft. 2.

12) Aschner, Die Blutdrüsenerkrankungen des Weibes. Wiesbaden 1918.

13) Dahlmann, Pharmakodynamische Untersuchungen des vegetativen Nervensystems im Intervall und während der Menstruation. Zeitschrift f. Geburtshilfe und Gynäkologie Bd. LXXX. Hft. 3.

Digitized by Google

II.

Die Magenspülung beim Schwangerschaftserbrechen.

Von

Dr. E. Schwarzenbach,
Frauenarzt in Zürich.

Während H. W. Freund in von Winckel's Handbuch 1904 der Magenspülung beim Erbrechen der Schwangeren vorwiegend suggestive Wirkung zuerkannte, empfiehlt C. von Wild in Nr. 32 dieser Zeitschrift die Spülung als objektiv begründete Behandlung, mit der er noch keinen einzigen Mißerfolg erlebt habe. Er glaubt, daß durch die Wegschaffung des vermehrten und vielleicht pathologische Beimengungen enthaltenden Magensaftes der Schwangeren der Anreiz zum Brechen entfernt werde und schreibt: »Der dauernde Erfolg wäre wohl so zu erklären, daß durch die Spülung der Reizzustand der Schleimdrüsen beseitigt würde, der die abnorme Sekretion verursacht hat.«

Im Jahre 1908 habe ich im Korrespondenzblatt für Schweizer Ärzte, Nr. 14, ausgeführt, daß die Magenspülung sich durch häufige Nahrungsaufnahme ersetzen läßt. Die günstige Wirkung des häufigen Essens, auf das viele Schwangere von selber kommen, und das schon 1891 Spiegelberg in seinem Lehrbuch der Geburtshilfe empfiehlt, führte ich darauf zurück, daß die verschluckten Speisen an sich und durch Anregung der Magensekretion eine Verdünnung der (hypothetischen) Giftstoffe herbeiführen und durch Erregung der Magenperistaltik ihre Wegschaffung veranlassen.

Bei der Hyperemesis gravid. besteht eben ein Circulus vitiosus: Die Kranken essen nicht, weil sie brechen mußten, und sie brechen wiederum, weil sie nicht essen. Gelingt es durch irgendeine Suggestion, ihnen die Angst vor dem Brechen zu nehmen, so wagen sie wieder zu essen und werden dadurch geheilt.

Die Erfolge der verschiedensten Behandlungen, auch der Dauererfolg der Spülung, sind nach meiner Ansicht fast ausnahmslos dadurch zustande gekommen, daß die Pat. infolge der psychischen Beruhigung wieder häufiger Nahrung zu sich nehmen. So erklärt es sich leicht, daß das gleiche Medikament oder der gleiche Eingriff in einem Falle hilft, im anderen nicht, je nachdem, ob gleichzeitig konsequent die kurzen Nahrungspausen ($^1/_2$—2 Stunden) eingeführt werden oder nicht. Der Arzt darf sich allerdings die Mühe nicht verdrießen lassen, diejenigen Nahrungsmittel ausfindig zu machen, vor denen die Schwangere keinen Ekel empfindet (z. B. Eismilch, Kartoffelpüree, Fisch, pikante Würste, Käse usw.) und muß anfangs sehr kleine Nahrungsdosen und Bettruhe verordnen.

Digitized by Google

III.

Bemerkungen zu dem Aufsatz von H. Fuchs in Heft 37 a. c. dieser Zeitschrift: „Der Freund'sche Handgriff zur Entfernung retinierter Eihäute in der Placentarperiode".

Von

E. Sachs (Berlin).

Den von H. Fuchs empfohlenen, auf H. Freund zurückgeführten Handgriff zur Entfernung festhaftender, noch mit der Placenta zusammenhängender Eihäute habe ich, seines Ursprungs unbewußt, seit vielen Jahren stets mit dem besten Erfolge angewandt, doch veranlaßt mich eine dabei sehr häufig gemachte Beobachtung, vor der wahllosen Anwendung dieses Handgriffes zu warnen.

Drängt man den Uterus durch die oberhalb der Symphyse eingehenden Finger bei vor der Scham liegender Placenta nach aufwärts, so wirkt er in der Scheide wie ein Spritzenstempel: er saugt Luft an. Dies läßt sich leicht dadurch nachweisen, daß man nach Ausführung des von Fuchs empfohlenen Handgriffes den Uterus mit dem Credé'schen Handgriff exprimiert, womit stets eine Impression ins Becken verbunden ist. Mit etwaigem Blut kommen dann fast stets, unter gurgelndem Geräusch, große Luftblasen aus der Scheide.

Bei meinen Fällen hat das nie etwas geschadet; man kann sich aber wohl vorstellen, daß in Fällen von tiefem Sitz der Placenta oder besonders bei Fällen völlig ausgebildeter Placenta praevia das Ansaugen der Luft zur Luftembolie führen kann, besonders wenn die Frau mit erhöhtem Steiße liegt.

Also Vorsicht mit dieser sonst ausgezeichneten Methode bei Placenta praevia u. ä.!

Ob man unter diesen Umständen den Handgriff den Hebammen empfehlen darf, scheint mir fraglich. Sicher ist indes, daß er Gutes leistet, die Ablösung der Eihäute von der Uteruswand unterstützt und dadurch das Abreißen und die Retention der Eihäute verhindert.

Hebammenwesen.

1) **Rissmann (Osnabrück), Mann (Paderborn). Denkschrift gemäß Beschluß der »Vereinigung zur Förderung des deutschen Hebammenwesens«.** (Zeitschrift f. Hebammenwesen, Mutterschutz u. Säuglingspflege 1919. Doppelheft 1 u. 2.)

Referat zu den am 6. XI. 1917 vom Bundesrat erlassenen Grundsätzen über die Regelung des Hebammenwesens und zu dem dem Abgeordnetenhause am 18. IV. 1918 zugegangenen Gesetzentwurf betr. Hebammenwesen. Die Forderungen der Verff. lassen sich in folgendem kurz zusammenfassen. 1) Der theoretische und praktische Unterricht in der Krankenpflege muß für alle Hebammenschulen obligatorisch gemacht und weiter ausgebaut werden. Die Ausbildung der Hebamme muß mindestens 1 Jahr betragen, von welchem $^1/_4$ Jahr auf die Ausbildung in der Säuglingspflege kommen muß, damit die Hebamme auch in der Säuglingsfürsorge verwandt werden kann. 2) Bei der Auswahl der Hebammenschülerinnen ist strenger als bisher zu verfahren. Die Bewerberin muß den Nachweis erbringen,

Digitized by Google

daß sie im Vollbesitz der Kenntnisse ist, wie sie von einer guten Schülerin am Abschluß einer Volksschule erwartet werden. 3) Für die Niederlassung einer Hebamme ist neben dem Prüfungszeugnis eine Niederlassungsgenehmigung nötig. Die Zahl der Hebammen ist gemäß dem vorliegenden Bedürfnis einzuschränken. 4) Der Lebensunterhalt der Hebammen muß sichergestellt sein. Ein bestimmtes Jahreseinkommen muß ihnen gewährleistet werden, ebenso ein Ruhegehalt. 5) Es muß angestrebt werden, das soziale Niveau der Hebammen zu heben. Statt Hebammen sollen sie »Hebammenschwestern« genannt werden.

Herhold (Hannover).

2) **Eidam** (Gunzenhausen). **Neun Jahre Säuglingsfürsorge durch die Hebammen des Bezirksamtes Gunzenhausen als Fürsorgerinnen.** (Münchener med. Wochenschrift 1919. Nr. 28.)

Seit dem Jahre 1910 hat der Verf. sämtliche Hebammen seines Bezirkes als Säuglingsfürsorgerinnen aufgestellt. Er unterrichtete sie in den Versammlungen des Hebammenvereins und verschaffte ihnen Prämien. Außerdem gründete er in den Orten mit der größten Säuglingssterblichkeit (9) Säuglingsfürsorgevereine. Bestimmung ist, daß jede Hebamme diejenigen Kinder versorgt, bei deren Geburt sie zugegen war, sie alle 14 Tage oder öfters besucht und die Mütter zum Stillen anhält. Auf dem Lande stellt zweifellos die Hebamme die geeignetste und naturgemäße Säuglingsfürsorgerin dar. Zwei Tabellen zeigen die Erfolge der Säuglingsfürsorgebestrebungen an der Säuglingssterblichkeit sowohl in den einzelnen Bezirken als auch in den einzelnen Ortschaften. Im ganzen Bezirk Gunzenhausen ist die Säuglingssterblichkeit von 22,6% in den Jahren 1900—1909 auf 16,9% in den Jahren 1910—1918 zurückgegangen. In den meisten Bezirken werden zwischen 80 und 94% der Kinder gestillt, also ein sehr gutes Resultat, das nur den Hebammen bzw. ihrer Tätigkeit als Fürsorgerinnen zu verdanken ist. Die Schwierigkeiten, auf welche man bei dem Bestreben, das Stillen einzuführen, auf dem Lande stößt, sind oft sehr bedeutend. So kommt es auch, daß die Kindersterblichkeit in ärmeren Bezirken größer ist als in besser stehenden. Auch in katholischen Orten ist sie höher als in evangelischen, was außer mit dem schlechteren wirtschaftlichen Stand in jenen noch mit der weitaus größeren Kinderzahl zusammenhängt. Man muß hier mit Hilfe der Geistlichkeit arbeiten, was der Verf. mit Erfolg getan hat.

Auf Grund seiner Erfahrungen spricht sich der Verf. für sofortige Aufstellung sämtlicher Hebammen im Reiche als Säuglingsfürsorgerinnen aus. Geschieht dies und wirken außerdem noch Bezirksfürsorgerinnen mit, so wird Deutschland bald in die Reihe der Länder mit 9—12% Säuglingssterblichkeit sich einreihen.

Frickhinger (München).

Ruptur und Perforation des Uterus.

3) **Józef Schlank** (Krakau). **Zwei Fälle spontaner Blasenruptur bei gleichzeitiger Uterusruptur.** (Przeglad lekarski 1916. Nr. 3.)

In beiden Fällen spontane Uterusruptur bei der vernachlässigten Geburt wegen Beckenverengung und verschleppter Querlage. Beide Pat. waren Mehrgebärende, welche in äußerst schlimmem Zustand in die Klinik gebracht wurden. Der Riß betraf bei einer die vordere Cervixwand und den Blasenfundus zwischen den Uretermündungen, bei der anderen die rechte und vordere Cervixwand und die hintere Blasenwand. Es wurde sofort laparotomiert, die Blase vernäht und der Uterus exstirpiert. Beide Pat. starben nach wenigen Stunden.

Digitized by Google

Der Verf. stellt fest, daß gleichzeitige Uterus- und Blasenrupturen äußerst selten sind, und daß wahrscheinlich in den beschriebenen Fällen Verwachsungen bestanden zwischen Gebärmutterhals und Blase. Dessen Folge war die Einbüßung der normalen Beweglichkeit beider Organe gegeneinander und deren gleichzeitiger Einriß. Czyzewicz (Lemberg).

4) **Hermann Hinterstoisser (Teschen). Zur Kasuistik der traumatischen Uterusruptur während der Schwangerschaft.** (Wiener klin. Wochenschrift 1919. Nr. 26.)

Verf. beschreibt einen Fall von Ruptura uteri gravidi traumatica bei einer 30jährigen Drittgebärenden. Die verletzende Gewalt war ein Sturz auf den Leib im 6. Schwangerschaftsmonat. Die Folge davon war ein Fundusriß, durch den der Fötus teilweise in die Bauchhöhle austrat. Es kam zur Abkapselung durch Verlötung von Dünndarmschlingen mit dem Uterusfundus, zu entzündlichen Verwachsungen der Anhänge mit der Umgebung, sowie zum Zerfall des Fötus und Abstoßung seiner Skeletteile in die Scheide bzw. in den Darm.

Die Entfernung des Uterus erwies sich als nicht möglich. Uterustamponade durch die Scheide nach außen. Resektion der Dünndarmschlinge und Vereinigung des Darmes End-zu-End. Tamponade. Nahezu fieberloser Wundverlauf.

Giesecke (Kiel).

5) **M. Henkel (Jena). Beiträge zur Perforation des Uterus.** (Deutsche med. Wochenschrift 1919. Nr. 23.)

Bericht über drei Fälle, die das gemeinsam haben, daß die Verletzung vom behandelnden Arzte sofort erkannt wurde, daß schwere Nebenschädigungen bestanden und daß alle Pat. durch Laparotomie geheilt wurden. — I. Fall: Abortus artificialis wegen Lungenleiden. Nach Dilatation wird mit Curette der Uterus perforiert und das rechte Ovarium herausgerissen. Es lag keine Gravidität vor. Tamponade, einige Stunden später Laparotomie in der Klinik. Reichlich Blut in der Bauchhöhle. Da die ganze rechte Uteruskante und das Parametrium zerfetzt sind, Exstirpation des Uterus mit Zurücklassung der linken Adnexe. Glatte Rekonvaleszenz. — II. Fall: Arzt wird drei Viertelstunden post partum wegen adhärenter Placenta geholt. Beim Versuch der manuellen Lösung hat er plötzlich das Gefühl, Darmteile in der Hand zu haben. Er nahm eine schon bestehende Uterusruptur an und schafft Pat. sofort in die Klinik, wo sie pulslos ankommt. Laparotomie: In linker Uterusecke faustgroßer Riß mit zerfetzten Rändern, das Querkolon ist in 20 cm Ausdehnung von seinem Mesenterialansatz abgerissen. Totalexstirpation des Uterus und Resektion des abgerissenen Kolonstückes, Reinigung der Bauchhöhle. Rekonvaleszenz durch Pneumonie und Pleuritis gestört, Heilung. — Eine Spontanruptur lag sicher nicht vor, sondern die Perforation wurde bei der Ausräumung verursacht. — III. Fall: Bei Abortausräumung wird mit stumpfer Curette ein Darmteil vor den Muttermund gezogen. Tamponade. Laparotomie in Klinik 2 Stunden post perforationem. Kleine Perforation in der rechten Uterusecke, in der eine Dünndarmschlinge inkarzeriert ist. Uteruswunde wird geschlossen und sorgfältig peritonisiert, die Dünndarmschlinge reseziert. Heilung.

Bei allen größeren Perforationen des Uterus mit Curette oder Hand ist unbedingt Laparotomie indiziert. Ob der Uterus erhalten werden kann, richtet sich nach Sitz und Größe der Verletzung und nach der Möglichkeit einer exakten Extraperitoneallagerung der Wunde. Das konservative Verfahren ist anzustreben und wird in den ersten Monaten der Gravidität oft möglich sein.

Ruhemann (Wilmersdorf).

Digitized by Google

Antisepsis.

6) **Perkins. Vorläufige Mitteilung über eine Methode, um am Lebenden die keimtötende Wirkung antiseptischer Mittel zu prüfen.** (Annals of surgery Nr. 3. 1918. September.)

Verf. entnahm von infizierten Wunden, die mit verschiedenen antiseptischen Flüssigkeiten behandelt wurden, innerhalb 24 Stunden alle 2 Stunden Sekret und legte Kulturen an, um die Wirkung der angewandten Antiseptika auf die Verminderung des Keimgehalts zu prüfen. Verwandt wurde Dichloramine-T in Eukalyptusöl, Dichloramine-T in Chlorcosane und eine Lösung von unterchloriger Säure in Wasser, die auf die Wunde gelegten Gazekompressen waren mit diesen Lösungen durchtränkt. Bei der Verwendung von Dichloramine-T in Eukalyptusöl sank der Keimgehalt innerhalb der ersten 2 Stunden auf 0, stieg aber langsam innerhalb 18—20 Stunden auf die ursprüngliche Höhe wieder an, bei Verwendung der unterchlorigen Säure trat dieselbe Verminderung der Bakterienzahl ein, erreichte aber in 1—2 Stunden die Anfangshöhe wieder, bei Dichloramine-T in Chlorcosane dauerte es 24 Stunden, bis die Bakterienzahl der Anfangshöhe wieder eintrat. Danach hatte die unterchlorige Säure die schwächste Wirkung, die Bakterienzahl konnte aber dadurch auf Null gehalten werden, daß man die Lösung alle 2 Stunden von neuem auf die Wunde brachte.

Herhold (Hannover).

7) **Silberschmidt (Zürich). Kritik unserer Anschauungen über Desinfektion und Desinfektionsmittel.** (Korrespondenzblatt f. Schweizer Ärzte 49. Jahrg. 1919. Nr. 18.)

Verf. hält eine Revision der Desinfektionsverfahren in der Schweiz für notwendig. Bei ansteckenden Krankheiten legt er das Hauptgewicht auf »fortlaufende Desinfektion« und einfache Verfahren. Für die Auswahl der Desinfektionsmittel genügt eine geringe Zahl von bewährten Präparaten (Sublimat, Karbol, Kresolseife usw.). Reklame und falsche Angaben über neue, wertlose Mittel müssen bekämpft werden. Friedrich (Charlottenburg).

8) **E. Vogt. Praktische Erfahrungen mit der Händedesinfektion nach Gocht.** (Deutsche med. Wochenschrift 1919. Nr. 33.)

Die Gocht'sche Methode besteht darin, daß die angefeuchteten Hände in Gipspulver eingetaucht werden, Waschung unter dem warmen Wasserstrahl 10 Minuten lang, abspülen und Abreibung mit 70%igem Alkohol 3 Minuten lang. — Verf. hat die Methode in einem Feldlazarett in der Steppe der Donkosaken bei mehreren Hunderten von Operationen, darunter auch vielen geburtshilflichen und gynäkologischen, mit bestem Resultate angewendet. Er empfiehlt die Methode warm, da sie bakteriologisch gut begründet, für die Haut sehr schonend und billig und einfach ist. Ruhemann (Wilmersdorf).

9) **Elmer (Philadelphia). Chirurgische Technik bei orthopädischen Operationen.** (Annals of surgery Nr. 6. 1918. Dezember.)

Der Erfolg orthopädischer Operationen hängt von der Aseptik ab, welche selbst im aseptischen Operationszimmer dadurch gefährdet wird, daß unvermeidlicherweise zwischen aseptischen auch infizierte Fälle zuweilen auf den Operationstisch gebracht werden. Gummihandschuhe werden in seiner Klinik folgendermaßen vorbereitet: Innen und außen werden sie mit Wasser und Seife gewaschen, und nach Anfüllen mit Wasser — zur Verdrängung der Luft — in kochendes Wasser

Digitized by Google

gelegt, wo sie durch ein Drahtnetz unter der Oberfläche gehalten werden. Nach 5 Minuten Herausnehmen, Abtrocknen mit sterilem Tuch, Einpudern mit sterilem Talk, Aufbewahren nach Einschlagen in Gaze im Glasgefäß. Unmittelbar vor dem Gebrauch erneute Sterilisation im Autoklaven, in welchem sie nebeneinander, nicht übereinander liegen. Die Sandkissen des Operationstisches werden vor jeder Operation nicht nur mit einem frischen sterilen Tuch, sondern auch mit frischem, sterilem, wasserdichtem Stoff versehen, da das Abwaschen der wasserdichten Überzüge nicht genügt und das ursprünglich sterile überliegende Handtuch beim Feuchtwerden Keime vom nicht sterilen Sandkissen aufnimmt. Zu jeder Operation werden nur ganz frisch vorbereitete Instrumente genommen. Die das sterile Catgut enthaltenden Glasgefäße werden mit den Instrumenten gekocht, Seide wird zunächst in Sublimatlösung, dann 10 Minuten in reinem Wasser ohne Zusatz von Soda gekocht, da Soda die Seide brüchig macht. Operateure, Assistenten und Schwestern tragen Masken. Herhold (Hannover).

Tuberkulose.

10) **Brunzel** (Braunschweig). **Ein Beitrag zur spontanen »Charakteränderung« von Wunden.** (Zentralblatt f. Chirurgie 1919. Nr. 14.)

Die kalte tuberkulöse Infektion, die durch Abwesenheit von tryptischen Fermenten im Eiter charakterisiert ist, kann durch Hinzutritt der heißen, an Fermenten reichen, besonders das Bindegewebe verdauenden und auflösenden Infektion günstig beeinflußt werden, so z. B. durch ein Erysipel. Wenn andererseits bei eiternden Wunden eine bisher latente Tuberkulose zum Ausbruch kommt, so können diese Wunden tuberkulös werden. Verf. hatte das seltene Erlebnis, daß sich auf einen Karbunkel eine Tuberkulose aufpflanzte; die Tuberkel griffen weiter um sich und führten schließlich zum Tode. Die Diagnose ließ sich schon makroskopisch stellen. Calmann (Hamburg).

11) **Wildbolz** (Bern). **Der histologische Nachweis aktiver Tuberkuloseherde des menschlichen Körpers durch die intrakutane Eigenharnreaktion.** (Korrespondenzblatt f. Schweizer Ärzte 49. Jahrg. Nr. 22. 1919.)

Sehr interessante Versuche, durch intrakutane Urininjektionen eine Überempfindlichkeit des Körpers gegen Tuberkulosegift festzustellen. Kann dieses in einem Exkret nachgewiesen werden, so ist der Beweis für einen aktiven Tuberkuloseherd erbracht, während durch die positive Tuberkulinreaktion nur demonstriert wird, daß sich im Organismus spezifische Gegengifte befinden, d. h. daß der Körper einmal tuberkulös erkrankt war, bzw. noch ist.

Auf Grund dieser Überlegung spritzte Verf. in der gleichen Weise, wie die intrakutanen Tuberkulininjektionen vorgenommen werden, Eigenurin in die Haut. Die Technik ist einfach. 150 g frisch aufgefangenen, sterilen Katheterharns werden auf $^1/_{10}$ Volumen eingedampft, damit eine genügende Konzentration der Antigene erreicht wird. Von diesem stark eingeengten Urin werden nach vorheriger Filtration 1—2 Tropfen zur Impfung benutzt. Gleichzeitig wurden intrakutane Kontrollinjektionen mit Tuberkulinlösungen von 1 : 1000 und 1 : 10 000 gemacht.

Die Hautimpfung mit dem Urin gesunder Menschen gab weder bei Gesunden noch bei Tuberkulösen irgendeine Reizung. Dagegen erzeugte der Harn von sicher an Tuberkulose erkrankten Pat. sowohl bei diesen selbst als auch bei anderen

Digitized by Google

tuberkulösen Kranken eine ganz ähnliche Reaktion, wie die intrakutane Impfung mit Tuberkulin. Pat., die sich gegenüber Tuberkulin unempfindlich zeigten, reagierten nicht. Phthisiker gaben eine stärkere Reaktion als chirurgisch Tuberkulöse.

Beachtenswert sind die Beobachtungen bei doppelseitiger, vorgeschrittener Nierentuberkulose. Bei nachgewiesener totaler Niereninsuffizienz fiel die Intrakutanharninjektion negativ aus, auch wenn Tuberkelbazillen im Urin festgestellt werden konnten und die Kranken auf Tuberkulin reagierten. Funktionierte dagegen die eine Niere noch gut, gab es einen deutlich positiven Ausfall. Verf. nimmt an, daß die insuffizienten Nieren nicht imstande sind, genügend Antigene auszuscheiden, um eine positive Hautreaktion zu ermöglichen. Nicht aber ist es »die Doppelseitigkeit der Niereninfektion an sich, welche die Intrakutanharnreaktion hemmt«.

Die Versuche bei anderen Infektionskrankheiten ergaben negative Resultate. Nur bei einigen Fällen von akuter Nephritis und bei Anwendung von »Staphylokokken in erheblicher Menge« im Urin des Kranken kam es zu einer Reaktion. Die Untersuchungen hierüber sind jedoch noch nicht abgeschlossen. Ein endgültiges Urteil behält sich Verf. infolgedessen vor.

Alles in allem glaubt W. ein neues spezifisches Diagnostikum für Tuberkulose gefunden zu haben, dessen Zuverlässigkeitsgrenze zwar noch nicht feststeht, dem aber nicht nur theoretische, sondern auch praktische Bedeutung beizumessen ist. Die Methode ist nämlich sowohl diagnostisch als auch prognostisch verwertbar; denn die Stärke des Ausfalls kann mit den Tuberkulinkontrollimpfungen verglichen werden. Daraus lassen sich Schlüsse auf die Menge der ausgeschiedenen Antigene und somit auf die Aktivität des Prozesses, ja unter Umständen auf die einzuleitende Therapie ziehen.

Endlich hat Verf. beobachtet, daß bei Ausheilung eines tuberkulösen Prozesses die Eigenharnreaktion schwächer wurde, bzw. ganz ausblieb. Damit ist die Möglichkeit vorhanden, daß die Methode bei weiterem Ausbau »ein sehr feines Reagens sein kann zum Entscheide der Frage, ob die vordem konstatierte Tuberkulose des Organismus wirklich ausgeheilt ist oder nicht«.

Friedrich (Charlottenburg).

12) **Philipsborn** (Nowawes). **Ein durch das Friedmann'sche Tuberkuloseheilmittel geheilter Fall von Nieren- und Blasentuberkulose.** (Berliner klin. Wochenschrift 1919. Nr. 26.)

Nach Nierenexstirpation wegen Tuberkulose blieb hartnäckige, wahrscheinlich tuberkulöse Cystitis bestehen. Jodoformölinjektionen ohne Erfolg. Nach Einspritzung des Friedmann'schen Mittels trat sehr langsame Ausheilung ein. Sie nahm mehr als 2 Jahre in Anspruch. Trotzdem glaubt Verf. an einen ursächlichen Zusammenhang.

H. Fuchs (Danzig).

Originalmitteilungen, Sitzungsberichte und Referate für das Zentralblatt wolle man an *Prof. Dr. W. Stoeckel* in Kiel, Monographien, Sonderdrucke und Büchersendungen an *Prof. Dr. W. Stoeckel* oder an die Verlagshandlung von *Johann Ambrosius Barth*, Leipzig einsenden.

Für die Redaktion verantwortlich: Geh. Med.-Rat Prof. Dr. W. Stoeckel in Kiel.
Druck von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

Digitized by Google

Zentralblatt für Gynäkologie

begründet von HEINRICH FRITSCH

herausgegeben von

WALTER STOECKEL in Kiel.

43. Jahrgang.

VERLAG von JOHANN AMBROSIUS BARTH in LEIPZIG.

Nr. 48. Sonnabend, den 29. November 1919.

Inhalt.

I. H. **Hellendall**, Zur Behandlung der uterinen Blutungen mit Chlorzink. (S. 969.).

II. E. v. **Arnim**, Über Reinfusion von Eigenblut bei Extrauteringravidität. (S. 971.)

Berichte: 1) Gynäkologische Gesellschaft zu Breslau. 13. V. 19 u. 8. VII. 19: **Küstner**, Nachruf auf B. S. Schultze. — **Loewenstein**, Fibromyom mit kalkiger Induration. — **Asch**, Ist es zeitgemäß, unverheiratete Mütter vom Hebammenberufe auszuschließen? — **Kleemann**, Pseudohermaphroditismus masculinus externus. — **Hannes**, Organotherapie der Gebärmutterblutungen. — **Kleemann**, Gonorrhöebehandlung mit intravenösen Collargolinjektionen. — **Liegner**, Zur Lehre vom Hydrops foetus universalis. — **Küster**, Demonstration zur Röntgenkastration. (S. 974—979.)

2) Geburtshilfliche Gesellschaft zu Hamburg. 14. X. 19: **Frank**, Vollkommen verkalktes Ovarium von normaler Größe. — **Nürnberger**, Ist nach der Röntgen- und Radiumbestrahlung weiblicher und männlicher Keimzellen die Geburt einer minderwertigen oder mißbildeten Nachkommenschaft zu erwarten? (S. 979—980.)

Biologie und innere Sekretion: 3) **Deusch**, Klimax und Myxödem. — 4) **Hatiegan**, Untersuchung über die Adrenalinwirkung auf die weißen Blutzellen. — 5) **Koslowsky**, Über die Wirkung des Ovaradentriferrins. — 6) **v. Liebermann**, Selektionshypothese. (S. 980—982.)

Allgemeine Geburtshilfe: 7) **Sobotta**, Aufnahme der Eier der Säugetiere in den Eileiter und deren Transport durch diesen in den Uterus. — 8) **Keller**, Unfruchtbare Zwillinge des Rindes. — 9) **Loew**, Kalkstoffwechsel bei Schwangerschaft. (S. 982—984.)

I.

Aus der Privat-Frauenklinik Dr. Hellendall in Düsseldorf.

Zur Behandlung der uterinen Blutungen mit Chlorzink[1].

Von

Dr. Hugo Hellendall,

Im Jahre 1912 hat Wanner[2] an Hand von 100 Fällen das Chlorzink zur Behandlung der klimakterischen und präklimakterischen Blutungen und Hypersekretionen von neuem empfohlen. In der Versammlung der Niederrheinisch-Westfäl. Gesellschaft, 2. April 1911[3], trat ihm Rühle, der sich namentlich auf die zwei von Hofmeier dabei beobachteten Todesfälle bezog, entgegen und sprach seine Überzeugung dahin aus, daß Wanner bei dieser Methode sehr unangenehme Folgen erleben würde. Wanner selbst führte seine Mißerfolge darauf zurück, daß er zu Anfang auf Grund der Warnungen in der Literatur nicht gewagt hatte, mit verhältnismäßig größeren Chlorzinkmengen zu arbeiten, und daß seine

[1] Nach einer Demonstration im Verein der Ärzte Düsseldorfs März 1919.

[2] Monatsschrift f. Geb. u. Gyn. 1912. S. 301.

[3] Monatsschrift f. Geb. u. Gyn. 1911.

Digitized by Google

Technik zu Anfang eine mangelhafte war. Die Folge war, daß er nur eine oberflächliche oder gar nur partielle Verätzung des Uteruscavum erzielte. Einmal erlebte er eine akute Metritis mit hohem Fieber und langem Krankenlager, in einem zweiten Falle mußte er bei einer 61jährigen Nullipara infolge Verklebung des Cervicalkanals mit nachfolgender Mucometra den fast kindskopfgroßen Uterus 4 Jahre später per laparotomiam exstirpieren.

Sein Verfahren, mit dessen Erfolgen er zufrieden war, läuft darauf hinaus, mit einer 50%igen Chlorzinklösung einen Ätzschorf zu bilden, der in Gestalt eines Sequesters zwischen dem 7. und 10. Tage leicht mit der Kornzange entfernt werden kann. Blutungen traten nach Entfernung des Schorfes nicht ein einziges Mal auf. Vielfach tritt eine vollständige Atresie der Uterus- und Cervicalhöhle ein. Beschwerden von der Atresie stellen sich nicht ein, es sei denn, daß es sich um Molimina climacterica allgemeiner Natur handelt. Bis 1917, in welchem Jahre er das Verfahren publizierte, hat er seit 1906 fast 100mal danach gehandelt. Er hatte anfangs einige Mißerfolge, die jedoch in den letzten Jahren vollständig ausgeblieben sind.

Im nachfolgenden berichte ich über einen Fall von Hämatometra aus dem Jahre 1919, wo ich mich genötigt sah, wegen hochgradiger Beschwerden bei einer Frau die supravaginale Amputation vorzunehmen, bei welcher Wanner im März 1918 seine Chlorzinkätzung durchgeführt hatte.

Die Krankengeschichte lautet:

Im April 1916 wegen Schmerzen in der linken Seite und Menorrhagien (14tägig, 5—6 Tage) Laparotomie durch mich mit Abtragung der erkrankten linken Adnexe. Danach 4 Monate andauernde Besserung (4wöchentliche, schwache Periode).

Im Oktober 1916 in meiner Abwesenheit im Felde wegen erneuter Menorrhagien Abrasio durch Dr. Wanner. Danach 1 Jahr Besserung. Im Februar 1918 einmalige resultatlose Röntgenbestrahlung. Im März 1918 Chlorzinkätzung durch Dr. Wanner. Danach 8monatiges Wohlbefinden in völliger Amenorrhöe. Ende Oktober 1918 trat ein 8 Tage dauernder, heftiger Schmerzanfall im Unterleibe auf. Nach heißen Umschlägen Besserung. Nach einem zweiten derartigen Anfall, der ebenfalls mehrere Tage dauerte und wehenartigen Charakter trug, wurde von Dr. Wanner im Dezember eine »Gebärmutterhalsauskratzung« vorgenommen. Im ganzen wurden bis zum 7. März acht solcher Anfälle beobachtet. Als ich Anfang dieses Jahres aus dem Felde zurückkam, suchte die Pat. mich wieder auf. Ich konnte einen harten, vergrößerten Uterus feststellen und einen verdickten rechtseitigen Eileiter, der nach hinten gelegen war. Die Sondierung gelingt nicht, der Cervicalkanal ist verschlossen. Am 5. März wurde sie mir laut schreiend in einem solchen Anfall in die Klinik gebracht. Temperatur 38°, stieg am nächsten Morgen auf 38,7°. Ich stellte die Diagnose auf Haematometra ex atresia. Bei der Laparotomie am 7. März wird der kinderfaustgroße Uterus supravaginal amputiert. Dabei treten etwa 2 Eßlöffel übelriechenden, schokoladefarbenen Blutes mit der Eröffnung des Cervicalkanals aus. Das Uteruscavum ist in ganzer Ausdehnung erhalten, an seinem unteren Teil dilatiert. Besonders ist der obere Teil des Cervicalkanals beträchtlich erweitert, der untere Teil ist hermetisch verschlossen. Die rechten verdickten Adnexe werden mit entfernt, der intakte Blinddarm wird belassen. Es erfolgte glatte Heilung.

Bei der Nachuntersuchung am 17. Oktober 1919 war die Pat. beschwerdefrei.

Die mikroskopische Untersuchung des mit Chlorzink verätzten Uterus durch Herrn Dr. Müller vom hiesigen Pathologischen Institut ergab folgendes:

Die Innenfläche des Uterus wird eingenommen von einem entzündlichen zell-

Digitized by Google

reichen Schorf. Er setzt sich zusammen aus dicht gelagerten polynukleären Leukocyten, roten Blutkörperchen, vereinzelten Rundzellen sowie Zellschatten, die eine Abgrenzung des Kerns nicht mehr erkennen lassen. Dazwischen stellenweise etwas feinfädiges Fibrin. Dieser Belag haftet der Schleimhautoberfläche stellenweise etwas fester an, hier sieht man auch eingesproßte Kapillaren. Sonst ist der Zusammenhang gelockert. Das Oberflächenepithel des Uterus fehlt fast völlig, dagegen wölben sich die Drüsen mit geschlossenen, vielfach zu kleinen Cysten erweiterten Enden in den Schorf hinein vor. Stellenweise beginnt von einzelnen offenen Drüsen aus das Epithel die Schleimhaut zu überziehen. Nahe der Oberfläche sind die Kapillaren der Schleimhaut stark erweitert und blutgefüllt. Im ganzen erscheint die Dicke der Uterusschleimhaut verringert. Zwischen den kurzspindeligen Stromazellen sieht man vereinzelt einige Rundzellen. Die Drüsen sind im allgemeinen gestreckt mit spärlichen seitlichen Ausbuchtungen an der Grenze gegen die Muskulatur, in die sie, meist von Stroma umgeben, verschieden tief hineinragen. Diagnose: Heilende pseudomembranöse Endometritis.

Der Fall lehrt, wie auch die Betrachtung der mikroskopischen Untersuchung zeigt, daß die Verätzung mit Chlorzink da, wo sie verschorfen sollte, zur Regeneration der Schleimhaut geführt hat, während sie umgekehrt nicht hat verhindern können, daß sich der Cervicalkanal an seinem unteren Ende hermetisch verschloß, wodurch ein äußerst qualvolles Leiden, die artefizielle Hämatometra, hervorgerufen wurde.

Der Fall verdient deswegen ein gewisses Interesse, weil Boldt (Neuyork) Chlorzink bei uterinen Blutungen noch 1918 von neuem empfohlen hat[4].

II.

Aus der Universitäts-Frauenklinik in Kiel.
Direktor: Geh.-Rat Stoeckel.

Über Reinfusion von Eigenblut bei Extrauteringravidität.

Von

Dr. Erna v. Arnim,
Assistentin der Klinik.

Auf Grund der Empfehlungen Thies'[1] und Lichtenstein's[2] aus der Zweifel'schen Klinik in Leipzig haben wir in der Kieler Universitäts-Frauenklinik wiederholt das infolge innerer Blutung bei Tubenruptur in die Bauchhöhle ergossene Blut intravenös reinfundiert. Unter 135 seit August 1916 operierten Fällen von Extrauteringravidität haben wir in 12 Fällen die Reinfusion von Eigenblut vorgenommen, und zwar nur bei solchen Frauen, die in extremis mit allen Zeichen hochgradiger Anämie, sozusagen moribund auf den Operationstisch kamen.

Über die hier angewandte Technik ist kurz folgendes zu sagen: Das aus der Bauchhöhle mit einem Schöpflöffel oder mit Gazetüchern aufgefangene Blut wird durch einen Trichter, der mit mehreren als Filter dienenden Gazetüchern

[4] Monatsschrift f. Geb. u. Gyn. 1918. Bd. XLVII.
[1] Thies, Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshilfe zu Leipzig. 1914.
[2] Lichtenstein, Münch. med. Wochenschr. 1915/17. Arch. f. Gynäkol. 1918.

Digitized by Google

bedeckt ist, geseiht. Es fließt in einen Irrigator, in dem ca. 300 ccm vorher erwärmte physiologische Kochsalzlösung sind, die zur Verhinderung der Blutgerinnung mit Natrium citricum versetzt wird. Um die Blut-Kochsalzlösung vor Abkühlung zu schützen, steht der Irrigator bis zum Gebrauch in einem Warmwasserbad. Dann wird an dem Irrigatorschlauch die Kanüle für intravenöse Injektion befestigt und von einem Assistenten noch während der Operation die Kubitalvene freigelegt und das Blut reinfundiert. In den Fällen, in denen das Blut sehr langsam einläuft, geben wir a tempo ca. 500 ccm Kochsalzlösung subkutan. Wir haben durchschnittlich auf diese Weise ca. 300—1000 ccm Blut, das zu gleichen Teilen oder im Verhältnis von 3 : 2 mit Kochsalzlösung verdünnt war, reinfundiert. Die Technik ist im allgemeinen einfach, kann aber gelegentlich auch recht erhebliche Schwierigkeiten bieten, z. B. im Auffinden der Vene oder im Einführen der Kanüle oder infolge der für die Freilegung der Vene ungünstigen Lage der Pat. während der Operation (Beckenhochlagerung). In manchen Fällen fließt auch das Blut trotz guter Einführung in die Vene so langsam ein, daß die roten Blutkörperchen sedimentieren und die Kanüle verstopfen. Wir empfehlen zur Freilegung der Vene einen Querschnitt in der Ellenbeuge und eine stumpfe Kanüle, da man mit einer scharfen Kanüle die kollabierten Venen gar zu leicht durchstoßen kann. Auch ist zu erwägen, ob man nicht, wie Thies es getan hat, in eine gut entwickelte, leicht zugängliche Netzvene reinfundieren soll.

Die Pat. erholten sich nach der Eigenbluttransfusion durchweg überraschend schnell. Allerdings ist eine krisenartige Besserung nicht selten schon während der Operation festzustellen, und der Puls kommt zuweilen in dem Moment wieder oder verstärkt sich, in dem die Spermatica abgeklemmt wird. Aber in der Regel vergehen bei hochgradiger Anämie doch Tage, bis die Pulsbeschleunigung schwindet, die erschreckende Blässe des Gesichtes weicht. Bei der Entlassung sieht man sehr vielen Frauen, selbst wenn der Blutverlust relativ gering war, noch an, daß sie anämisch sind. Das ist nach der Reinfusion anders. Die Pat. haben schon am nächsten Tage einen guten, vollen, nicht mehr allzu beschleunigten Puls, eine gute Gesichtsfarbe, rote Lippen und können durchschnittlich nach 15—20 Tagen in sehr gutem Kräftezustand entlassen werden, ohne noch den Eindruck von Rekonvaleszenten zu machen. Die Rekonvaleszenz war bei den Reinfundierten nur einmal durch eine Bronchitis, einmal durch einen Schüttelfrost am 9. Tage und einmal durch ein kleines Stumpfexsudat kompliziert. Allerdings haben wir auch einen Todesfall unter den 12 Fällen zu verzeichnen: Die Pat. starb am 3. Tage post operationem an Sepsis und Peritonitis. Dieser üble Ausgang ist aber nicht der Bluttransfusion, sondern einem groben, diagnostisch-technischen Fehler zur Last zu legen. Es war eine diagnostische vaginale Probepunktion ohne vorherige Desinfektion der Scheide ausgeführt. Im Scheidensekret fanden sich ebenso wie im peritonealen Exsudat und im Blut hämolytische Streptokokken. Also sind die Keime wohl zweifellos durch die Punktion verschleppt worden. Die Gefahr, daß das zu reinfundierende Blut nicht völlig keimfrei ist, darf überhaupt nicht gänzlich außer acht gelassen werden. Die rupturierte Tube kann keimhaltig sein, da sie infolge schwerer entzündlicher Veränderungen gravid zu werden pflegt. Auch können Außenkeime bei der Operation, die ja oft genug mit größter Eile nach raschem Jodanstrich und nach raschem Überziehen von Gummihandschuhen ausgeführt werden muß, leichter als bei anderen Laparotomien in die Bauchhöhle gelangen. Allerdings ist diese letzte Gefahr nicht hoch anzuschlagen, denn wir haben unter 351 Fällen (seit 1. X. 1910) nur den einen vorher erwähnten Fall, der einer intra operationem akquirierten Infektion erlag.

Digitized by Google

Direkt nachteilige Wirkungen der Eigenbluttransfusion haben wir in drei Fällen beobachtet: Eine Pat. bekam während der Infusion eine hochgradige Cyanose, zwei andere ca. $1^1/_2$ Stunden danach Anfälle, die bei der einen mit stechenden Schmerzen in der Brust, starker Dyspnoe und krampfartigen Zuckungen im Gesicht, bei der anderen mit Dyspnoe, krampfartigem Stechen in der Brust und Schüttelfrost einhergingen. Zu erklären sind solche Erscheinungen entweder als Toxinwirkungen durch Zerfallsprodukte des schon absterbenden Blutes oder als kapilläre Lungenembolien. Die erste Deutung halte ich für wahrscheinlicher, da bei der Pat. die 3 Tage später an Sepsis starb, bei der Autopsie keinerlei pathologischer Lungenbefund erhoben werden konnte. Daß das längere Zeit in der Bauchhöhle zurückgelassene Blut Toxinwirkung besitzt, ist schon längst bekannt. Man wird deshalb die Eigenbluttransfusion auf Fälle mit frischen Blutungen beschränken. Das alte Blut ist schon deshalb nicht verwendungsfähig, weil in ihm die roten Blutkörperchen ausgelaugt sind, also nicht mehr als Sauerstoffträger dienen können. Man kann die Entscheidung über die Verwendungsfähigkeit des Blutes nach Lichtenstein dadurch treffen, daß man es mit sterilen Stäbchen schlägt und nur dann reinfundiert, wenn es dadurch oxygenisiert wird. Sicher infiziertes Blut wird man natürlich nie reinfundieren. Und in den Fällen, wo man nicht entscheiden kann, ob und mit wie virulenten Keimen das Blut behaftet ist, wird man gelegentlich einmal in vereinzelt liegenden Fällen — aber nur in diesen — auf die Resistenz des Blutes gegen eine gewisse Bakterienmenge vertrauen müssen. Die infolge von Gerinnungsvorgängen in dem der Bauchhöhle entnommenen Blut bedingte Emboliegefahr scheint nicht hoch zu bewerten zu sein. Jedenfalls ist in der Literatur bis jetzt kein Fall angeführt, in dem die Reinfusion eine Embolie zur Folge gehabt hätte. Es ist ja auch wiederholt nachgewiesen, daß Blut, das längere Zeit in flüssigem Zustande in einer Körperhöhle verweilt, seine Gerinnungsfähigkeit verliert, sei es, daß von der Serosa antithrombotische Substanzen abgeschieden werden, sei es, daß sich das Fibrin schon in der Bauchhöhle niedergeschlagen hat.

Aus dem Gesagten geht hervor, daß es sich bei der Reinfusion von Eigenblut keineswegs um eine indifferente Methode handelt, und daß man aus diesem Grunde die Indikationsstellung eng umgrenzen muß.

Wir haben vom 1. X. 1910 bis 1. VII. 1919 351 Fälle wegen Extrauteringravidität operiert, davon 339 Fälle in einem der Frühstadien (Abort, intratubare Hämatommole oder Ruptur). Von diesen Frauen sind 8 gestorben: 2 an Sepsis infolge schwer infizierter Hämatokele, 1 an Lungenembolie, 1 an Sepsis infolge von nicht aseptisch ausgeführter vaginaler Punktion, und 4 infolge ihrer Anämie. Unter diesen letzteren 4 Fällen befindet sich einer, bei dem auf Grund der Sektion eine atypisch verlaufende, intraligamentär gelegene, nicht mit unterbundene Vene vielleicht für eine Nachblutung verantwortlich zu machen war. Die anderen drei erlagen ihrer bereits zu weit fortgeschrittenen Anämie trotz sicherer und rascher Blutstillung. Das ist bei der sehr großen Anzahl schwerster Rupturblutungen (148, dazu noch 38 Fälle, bei denen Ruptur und Abort oder ein zweifelhafter Befund vorlag) kein schlechtes Resultat = 0,8—1,6% Mortalität an Anämien. Durch die Reinfusion hätten also bestenfalls 3—4 Fälle vielleicht gerettet werden können.

Wer viel Extrauteringraviditäten operiert, wird die Größe der Gefahr, in der die Pat. schwebt, einigermaßen sicher und richtig beurteilen können. Die Reinfusion ist im Kampf um das Leben eine zwar nicht unbedenkliche, aber zweifellos außerordentlich wirksame Waffe. Die Forderung Lichtenstein's,

Digitized by Google

daß ohne Eigenbluttransfusion keine wegen Extrauteringravidität operierte Frau mehr an Verblutung bzw. Anämie sterben sollte, ist durchaus anzuerkennen. Liegt aber die Prognose von vornherein besser oder bessert sie sich im Verlauf der Operation, gibt uns besonders die Qualität und Frequenz des Pulses nach der Spermaticaversorgung die Gewähr, daß der kritische Punkt der ganzen Situation überwunden ist, dann verzichten wir bis auf weiteres auf die Reinfusion. Sie ist uns nicht unbedenklich genug, um sie lediglich als Unterstützung und zur Abkürzung der Rekonvaleszenz zu verwenden.

Berichte aus gynäkologischen Gesellschaften.

1) Gynäkologische Gesellschaft zu Breslau.

Sitzung vom 13. Mai 1919.

Vorsitzender: Küstner; Schriftführer: L. Fraenkel.

Küstner: Nachruf auf B. S. Schultze.

Loewenstein: Fibromyom mit kalkiger Induration.

L. stellt einen Fall von großem, steinhartem Tumor vor, der fast das ganze Becken ausfüllt. Außer einem mannskopfgroßen Tumor im kleinen Becken sind mehrere bewegliche Tumoren diesem aufliegend zu fühlen; darunter einige, die frei um ihre Achse beweglich sind und scheinbar dicht unter der Haut liegen. Differentialdiagnose zwischen abgedrehten Fibromen, Netztumoren und verkalkten Echinokokkusblasen. (Anmerkung bei der Korrektur: Die inzwischen vorgenommene Operation klärt den Tumor als Fibromyom mit kalkiger Induration auf. Die frei beweglichen Tumoren sind abgedrehte Fibromyome, die, an feinen Netzsträngen fixiert, in taschenförmigen Ausbuchtungen der Bauchdeckenfascie eingelagert sind.)

Asch: Ist es zeitgemäß, unverheiratete Mütter vom Hebammenberufe auszuschließen?

In dem Bestreben, die schreienden Mißstände, unter denen die sogenannten unehelichen Kinder zu leiden haben, zu beseitigen, versucht der Deutsche Bund für Mutterschutz unverheirateten Müttern Berufe zugänglich zu machen, in denen sie ihre Kinder nicht zu verleugnen brauchen, in denen sie ihnen die Vorteile des Zusammenlebens, der Erziehung, der liebevollen Fürsorge wenigstens des einen Teiles der Eltern zukommen lassen können. Als ein solcher Beruf erschien uns ganz besonders derjenige der Hebammen. Unter den Bedingungen für die Aufnahme von Hebammenschülerinnen findet sich nun außer dem Erfordernis unbescholtenen Rufes die besonders unterstrichene Bestimmung, daß sie nicht außerehelich geboren haben dürfe. Nicht Jungfräulichkeit ist verlangt, eine überstandene Infektion, ein Abort schloß die Kandidatin nicht aus, aber wehe, wenn sie die Folgen eines Fehltrittes auf sich genommen und einem Kinde das Leben geschenkt hatte. Auf eine Eingabe der schlesischen Gruppe des D. B. f. M. antwortete im Namen des Ministeriums Kirchner ablehnend und stützte sich auf Gründe, »denen in Übereinstimmung mit namhaften Vertretern des Ärztestandes beigetreten werden« müsse. Ich wende mich an Sie, als die berufenen Vertreter, an die Gynäkologische Gesellschaft, mit der Bitte, meine Frage zu besprechen und zu beantworten. In Österreich wird bei der Annahme von Hebammenkursschülerinnen kein Unterschied zwischen verheirateten oder ledigen Müttern gemacht.

Diskussion. Baumm: Heute gilt noch die außereheliche Mutterschaft als

Digitized by Google

Zeichen einer gewissen moralischen Minderwertigkeit. Im allgemeinen ist das auch richtig, denn je tiefer moralisch und sozial Frauen stehen, um so häufiger begegnet man der außerehelichen Mutterschaft. Beseitigung der bestehenden Bestimmung würde das Ansehen des Hebammenstandes zweifellos schädigen. Es gibt allerdings Ausnahmen. Manche außereheliche Mutter steht moralisch höher, als viele, die diesem Schicksal entgangen sind. Darauf wird aber Rücksicht genommen, und es werden außereheliche Mütter auch jetzt zugelassen, sofern ihnen gute Leumundzeugnisse zur Seite stehen. Dabei sollte es bleiben. Gegen eine generelle Zulassung außerehelicher Mütter würde die Gesamthebammenschaft flammenden Protest einlegen.

Biermer widerrät der Gesellschaft die Beantwortung der Anfrage, einmal aus Rücksicht auf die Satzungen, und zweitens, um sich nicht in eine Standesfrage eines anderen Standes — dem der Hebammen — einzumischen.

Frl. Platau: Bei der Sichtung der Hebammenschülerinnen vom moralischen Gesichtspunkt aus ist es ganz unbegründet, Unterschiede zu machen zwischen denen, die außerehelich verkehrt haben, die Folgen des Verkehrs jedoch entweder zu verhüten oder zu beheben wußten, und denjenigen, die die Folgen ihres Tuns mutig auf sich genommen haben. Gerade vom moralischen Gesichtspunkt aus dürften letztere die Höherwertigen sein, die im Vergleich zur ersten Gruppe sogar die besseren Qualifikationen für ihren Beruf mitbringen, insofern sie später im Beruf viel weniger die Hand dazu bieten werden, unerwünschte Schwangerschaften zu verhüten oder zu unterbrechen! Bei der Zulassung zum Hebammenberuf sollten nur (außer körperlicher Eignung) Intelligenz, Sauberkeit, Gewissenhaftigkeit und der Grad des Verantwortungsbewußtseins eine ausschlaggebende Rolle spielen.

Küstner erklärt sich mit den Ausführungen und Argumentationen des Herrn Vortr. Asch völlig einverstanden, kann sich aber auch den Bedenken des Herrn Biermer nicht verschließen. Seinen eigenen Informationen zufolge wünschen auch die Hebammen nicht die Aufnahme unehelicher Mütter in ihren Stand. Auch ist vielleicht zu befürchten, daß der Zustrom, welchen der Hebammenstand allmählich aus den höher gebildeten Kreisen zu seinem Vorteil erfährt, abgeschwächt werden könnte, wenn dem gerade in diesen Kreisen lebhafter vertretenen Vorurteil gegen die unehelichen Mütter nicht Rechnung getragen würde.

Asch (Schlußwort): Wenn Herr Baumm mitteilt, daß häufig von der Dispenserteilung Gebrauch gemacht werde, so ist das ja eigentlich ein Zugeständnis, daß die prinzipielle Ausschließung in ihrer hervorgehobenen Form erübrigt sei. Herr Biermer hat das Wort »zeitgemäß« irrig auf die Revolutionszeit bezogen; die Bestrebungen liegen viel länger zurück. Der Bund für Mutterschutz ist auch keine politische Vereinigung; er umfaßt Anhänger aller Richtungen und hat sich gerade jetzt gegen das Hereintragen politischer Bestrebungen erfolgreich gewehrt.

Daß die Bestimmungen in den Aufnahmebedingungen für die Kursschülerinnen von der Standesvertretung der Hebammen herrühren, war mir bisher unbekannt; ich hielt sie für eine Anordnung der Regierung.

Kleemann: Pseudohermaphroditismus masculinus externus.

Im Sommer 1918 suchte die Poliklinik des Allerheiligen-Hospitals zu Breslau ein etwa 21jähriges Individuum auf, weil es noch keine Periode hätte. Die Untersuchung ergab, daß die Gebilde, die als große Labien imponierten, der nicht vereinigte Hodensack sind. Der hypospadische Penis ist $1^1/_2$ cm lang. 2 cm darunter ist eine Öffnung zu sehen, in der die halbbleistiftdicke Sonde 4—5 cm eindringen kann. Darunter sieht man die Mastdarmöffnung. Auffallend sind die sehr langen

Digitized by Google

Haare, der weibliche Typ des Beckens, das horizontale Abschneiden der Schamhaare. Dagegen fehlt jede Entwicklung einer Brustdrüse, der auffallende Hochstand der Brustwarzen ist auch bemerkenswert. Die Atmung abdominal, die Stimme die eines in der Entwicklung begriffenen Knaben. Sexuelle Empfindung besteht weder zum männlichen noch zum weiblichen Geschlecht.

Diskussion. Küstner fragt, ob die Identität der Keimdrüsen topisch, vielleicht auch funktionell, mit Hoden erwiesen sei. (Wird verneint.)

Hannes: Organotherapie der Gebärmutterblutungen.

H. hat, ausgehend von den Beobachtungen und Erfahrungen, welche Seitz und seine Mitarbeiter, Landsberg u. a., mit den Substanzen des gelben Körpers hatten, Luteoglandol systematisch bei Gebärmutterblutungen angewandt. Behandelt wurden klimakterische Blutungen mit völlig negativem Befund, sogenannte juvenile Blutungen, reine Menorrhagien und Adnexblutungen. Behandlung meist durch subkutane Injektion mit trockener steriler Spritze. Meist kamen die Blutungen mit 1, 2 oder 3 Injektionen zum Stehen.

Diskussion. Kleemann: Im Anschluß an die Mitteilungen von Hannes möchte ich hier auf ein Verfahren aufmerksam machen, das sich mir in einigen Fällen von sehr langdauernden Adnex- und Pubertätsblutungen bewährt hat. Ich tauchte ein mit Watte dünn umwickeltes Sänger'sches Silberstäbchen in eine Kochsalzlösung, der ich Clauden — ein aus Lungengewebe hergestelltes blutstillendes Präparat — hinzugefügt hatte, bis eine dunkelbraune Aufschwemmung entstand. Dieses so präparierte Stäbchen brachte ich in das Uteruscavum, streifte die Watte von dem Stäbchen ab und ließ diese Watte noch etwa $^1/_2$ Minute liegen und zog sie dann heraus. So konnte ich z. B. einen Fall, der schon 28 Tage blutete und auf keinerlei Medikation stand, so günstig beeinflussen, daß sofort nach der Anwendung die Blutung sistierte und auch die folgende Periode nur 5 Tage dauerte.

Asch: Für die Bewertung eines neuen Mittels ist es wesentlich, seine Wirkung mit der anderer bewährter Medikationen zu vergleichen. Ich möchte deshalb den Herrn Vortr. fragen, ob bei den von ihm mit Luteoglandol behandelten Fällen, die eine günstige Einwirkung aufwiesen, vorher erfolglos Sekale- oder Hydrastispräparate angewendet worden sind.

L. Fraenkel: Trotzdem ich mit dem Luteoglandol, wie Hannes erwähnt, Tierexperimente gemacht habe, stehen mir Beobachtungen am Menschen nur in geringer Zahl zur Verfügung. Das liegt daran, weil ich mit dem auf meine Veranlassung in Breslau seit fast 20 Jahren hergestellten Luteintabletten außerordentlich zufrieden bin; nur wenn ich eine besonders schnelle oder intensive Wirkung wünschte, habe ich gelegentlich Luteoglandol oder Corpus luteum-Extrakt von Freund und Redlich subkutan oder intravenös verwendet; es handelt sich in diesen Fällen um hartnäckige Amenorrhöe mit sehr erheblichen Allgemeinerscheinungen, jedoch ließen mich dann diese Mittel häufig genug im Stich. Die Corpus luteum-Präparate haben sich unter vielen Hunderten von Fällen gleichmäßig gut bewährt gegen Ausfallserscheinungen (darüber wird demnächst ausführlich aus meiner Klinik berichtet werden), dagegen, wie gesagt, vielfach versagt als Emmenagoga. Das würde ja den Erfahrungen nicht widersprechen, die Hannes mit Luteoglandol gemacht hat. Ein scheinbarer Widerspruch liegt aber immerhin darin, daß ein Mittel, welches sich bei Ausfallserscheinungen so glänzend bewährt hat, also bei einer Krankheit, die auf fehlender Periodenblutung beruht, gleichzeitig von Wert sein soll gegen die zu starken Periodenblutungen. Jedoch fordern Hannes' Mitteilungen dazu auf, ebenfalls gegen Menorrhagien das Luteoglandol zu versuchen. Wenn Corpus luteum-Präparate

Digitized by Google

tatsächlich blutstillend wirken, so muß dies nicht als ein Widerspruch gegen die von mir gefundene Leistung des Corpus luteum aufgefaßt werden, da nicht die Periodenauslösung selbst von ihm bewirkt wird, wie immer fälschlich angenommen wird, sondern die prämenstruelle Hyperämie. Es kann sehr wohl sein, daß beim Abbau des gelben Körpers eine zweite, anders wirkende Substanz in ihm auftritt, deren fabrikmäßige Herstellung zu styptischen Zwecken dann allerdings hoch erwünscht wäre. Das Corpus luteum bei Schwangerschaft habe ich ebenfalls therapeutisch angewendet, aber keine anders geartete Wirkung dadurch bekommen. Organextrakt der übrigen inneren Drüsen, z. B. die Hypophysenpräparate, haben mich bei Menorrhagien meistens im Stich gelassen.

Hannes (Schlußwort): Die Fragen von Herrn Asch kann ich dahin beantworten, daß, wie ich auch erwähnte, bei den zwei jungen Frauen mit adnexogenen Blutungen von so langer Dauer bei früheren Blutungsattacken andere Behandlungsmethoden ohne solch durchschlagenden Erfolg versucht worden waren. Alle unsere Erfolge sind zu augenfällig, als daß man auch nur für manche eine zufällige Koinzidenz von Injektion und Blutungsstillstand annehmen könnte. Herrn Fraenkel's Mitteilungen, daß es ihm nicht gelang, mit Luteoglandol bei Amenorrhöe Blutungen auszulösen, sind mir um so mehr wertvoll, weil es Koehler in Wien in einigen Fällen gelang. Das Auffällige an Koehler's Fällen scheint mir zu sein, daß in seinen positiven Fällen meistenteils sehr viel mehr Luteoglandol injiziert werden mußte zur Erzielung der Blutung (8, 11, 16 Injektionen) als von mir zur Erreichung des Blutungsstillstandes. In diesen Koehler'schen Versuchen tritt ferner aber auch bei den mit positivem Erfolg behandelten Amenorrhöen eine ausgesprochen menstruationsregulierende Wirkung des Luteoglandol in die Erscheinung.

Kleemann: Gonorrhöebehandlung mit intravenösen Collargolinjektionen.

Es wurden, durch die Menge'sche Arbeit angeregt, 51 Pat. mit intravenösen 2%igen Collargolinjektionen behandelt. Davon wurden 11 als geheilt, 20 als gebessert und 20 als ungeheilt angesehen. Die Behandlung wurde als unterstützendes Moment der intensiven Uterus- und Urethrabehandlung, die auf der Asch'schen Abteilung geübt wird, sehr angenehm empfunden. Die Behandlungsmethode kürzt doch den Krankenhausaufenthalt wesentlich ab und wirkt besonders günstig auf die Urethralgonorrhöe, während die Uterusgonorrhöe, besonders wenn Adnexveränderungen vorhanden sind, schwerer beeinflußbar sind. Die Injektionen erfolgen in steigenden Dosen von 2,5 ccm, 5 ccm und bei jeder folgenden 1 ccm mehr. Die Zahl hängt von der Art der Sekretpräparate ab. Sind diese negativ nach der ersten, so wird von weiteren Injektionen Abstand genommen.

Sitzung vom 8. Juli 1919.
Vorsitzender: Küstner; Schriftführer: L. Fraenkel.

B. Liegner: Zur Lehre vom Hydrops foetus universalis.

Die Schridde'schen Untersuchungen über das Vorhandensein hämatopoetischer Herde in den Organen hydropisch geborener Kinder waren die Veranlassung zur genauen Nachprüfung. An einem selbst beobachteten Falle eines frühgeborenen Kindes mit allgemeiner Wassersucht wurden die Organuntersuchungen nach den verschiedenen histologischen Methoden, besonders mit der Oxydasenreaktion ausgeführt. Es bestehen in der Leber, Niere, Nebenniere, Milz und Knochenmark Blutbildungszentren, qualitativ ähnlich den physio-

Digitized by Google

logischen, jedoch in ihrer Ausdehnung diese bei weitem übertreffend. Unter den Zellformen der Herde überwiegen die Zellen des myeloischen Systems. Wichtig für die Beurteilung des Falles war die stark positive Wassermann'sche Reaktion bei der Mutter, die ihre Lues intra graviditatem bekommen hatte. Trotz genauester Untersuchung der Organe und Placenta auf Spirochäten oder spezifische syphilitische Veränderungen wurden keine positiven Befunde erhoben. Es ergeben sich also unter Berücksichtigung der histologischen Untersuchungsergebnisse und der klinischen Beobachtung zusammenfassend folgende Gesichtspunkte:

1) Der Hydrops foetus universalis kann bedingt sein durch mechanische Momente und durch toxische Substanzen.

2) Diese toxisch wirkenden Substanzen haben ihren Ursprung in Erkrankungen der Mutter. Zu diesen gehört vor allem die Nephritis, aber auch die Lues.

3) Das Kind selbst braucht nicht luetisch infiziert zu sein, um wassersüchtig zu werden. Es genügt die syphilitische Erkrankung der Mutter und die Schädigung des fötalen Organismus durch die Toxine.

4) In allen Fällen toxischen Ursprunges finden sich die Schridde'schen Blutbildungsherde in Leber, Milz und Nebennieren. Diese sind ein Zeichen schwerer Schädigung der Blutbildung und ein Versuch des Organismus, der Störung durch Anlegen neuer hämatopoetischer Zentren zu begegnen.

Diskussion. Küster: Wir haben in der geburtshilflichen Poliklinik 3mal nacheinander bei der gleichen Frau allgemeinen Hydrops des Fötus beobachtet. Diese Frau hatte von dem gleichen Manne früher gesunde Kinder. Die Wassermann'sche Reaktion war jedesmal negativ; auch waren sonstige Erkrankungen der Mutter oder des Vaters nicht nachweisbar.

Küstner erinnert daran, daß besonders bei den großen Haustieren Hydrops foetus ebenfalls bekannt ist. Auch die Wasserkälber und Wasserlämmer haben das Interesse der Veterinärärzte seit langem in Anspruch genommen. Aber auch ihnen ist eine befriedigende Klärung der ätiologischen Verhältnisse bisher nicht gelungen. Hydrops und Nierenkrankheiten des Muttertieres und Störungen des fötalen Blutkreilaufes werden gelegentlich als Ursache genannt; fötale Rachitis und verwandte Zustände kämen ebenfalls ätiologisch in Betracht, eine Ansicht, von der nicht bekannt ist, daß sie unter denen, welche den menschlichen fötalen Hydrops ätiologisch zu klären versucht haben, Vertreter gefunden hat. Wenn aus den Untersuchungen des Herrn Vortr. hervorgeht, daß das Knochenmark, wie die anderen hämatopoetischen Organe, in das Bereich derselben einbezogen worden ist, so wäre die Frage, ob bei dieser Gelegenheit auf die Epiphysengrenze geachtet und daselbst irgendwelche Veränderung gefunden worden ist.

Liegner (Schlußwort): Die Epiphysengrenze ist untersucht und ein Anhalt für organische Erkrankung daselbst nicht gefunden worden.

Küster: Demonstration zur Röntgenkastration.

Es werden demonstriert Uterus und Adnexe einer 41jährigen Frau, die wegen starker Blutungen und Schmerzen exstirpiert wurden, nachdem im Jahre 1917 durch Röntgenbehandlung wegen gonorrhoischer Adnexe eine Amenorrhöe von $1^1/_2$ Jahren mit Ausfallserscheinungen erzielt worden war. Die Uterusschleimhaut war sehr verdickt durch Drüsenhyperplasie, das rechte Ovar follikelfrei und geschrumpft, das linke enthielt ein haselnußgroßes, blutgefülltes Corpus luteum mit einer gut entwickelten interstitiellen Drüse und daneben einen reifenden Follikel. Die linke Tube war blutgefüllt, wies aber keine Zeichen von Gravidität auf. Trotz des Befundes von reifendem Follikel und Corpus luteum glaube ich nicht an den direkten Zusammenhang mit dem Wiedereintritt der Blutung, weil

Digitized by Google

wir diese Prozesse auch sonst ohne Blutung verlaufen sehen (Gravidität während der Amenorrhöe nach der Geburt, während der sogenannten Kriegsamenorrhöe, nach Röntgenkastration). Unwahrscheinlich scheint, daß in diesen Fällen gerade das Ei aus dem ersten reifen Follikel befruchtet worden sei und deshalb die Blutung unterblieb. — Auf die interstitielle Drüse wird man weiterhin achten müssen.

Für die Indikationsstellung lehrt der Fall aufs neue, daß Retroflexionen mit Adnexentzündungen, die außer Blutungen auch Schmerzen verursachen, sich für die Röntgenkastration nicht eignen, sondern operiert werden müssen. Die Kranke hat seit der Operation 8,5 kg an Gewicht zugenommen.

Diskussion. L. Fraenkel: Küster glaubt, daß weder Follikelreifung noch Corpus luteum-Funktion in seinem Falle den Eintritt der Blutung bewirkt habe; das bleibe dahingestellt, denn es hat sich um einen hochpathologischen Fall gehandelt. Jedoch glaubt er ganz allgemein, daß die Corpus luteum-Bildung nicht immer die Menstruation zur Folge habe; Beweis: Gravidität nach Laktations-, Kriegs- und Röntgenamenorrhöe. — Dieser Beweis ist, wie er übrigens zuzugeben scheint, nicht schlüssig, im Gegenteil, die Erklärung durchaus stichhaltig, die er selbst erörtert: Nach Aufhören der ovulativen hemmenden Schädigung von außen (Laktation, Unterernährung, Röntgenwirkung) tritt Follikelsprung und Corpus luteum-Bildung zu irgendeiner Zeit ein, das ausgetretene Ei wird befruchtet und findet durch Funktion des gelben Körpers die Nidationsmöglichkeit vor, es kommt zur Schwangerschaft; wäre Befruchtung nicht eingetreten, so wäre ca. 10 Tage nach der Ovulation die Menstruation sicher wieder aufgetreten, nicht als direkte Leistung des gelben Körpers, sondern als Folge der prämenstruellen = decidualen Veränderungen der Schleimhaut.

Heimann bestätigt die Ansicht des Herrn Vortr., daß die Erfolge der Röntgenbestrahlung bei Adnexerkrankungen keine sehr guten sind. Er hat an der Klinik schon 1913 mit dieser Behandlung begonnen, ist aber dann in gleicher Weise, wie die Berliner Klinik, völlig davon abgekommen. Trotzdem ist er der Ansicht, daß das Resultat der Röntgenbestrahlung in dem vorliegenden Falle ein recht befriedigendes gewesen ist. Die Pat. hat stark geblutet und auch kurz vorher noch Gonokokken in ihrem Sekret gehabt. Wenn man also im Hinblick auf diese Tatsache mit der Röntgenbestrahlung eine Amenorrhöe von über einem Jahre erreicht hat, so ist das Resultat, zumal da eine andere Therapie nicht angewendet werden konnte, ein recht befriedigendes. Wir wissen ja, besonders nach den Untersuchungen von Werner, daß bei jüngeren Individuen die Amenorrhöe nur eine mehr oder minder kurze Zeit anhält. Ich glaube sagen zu können, daß, wenn man in diesem Falle wiederum 1 oder 2 Serien verabreicht hätte, trotz des anatomischen Befundes der Schleimhaut die Amenorrhöe wieder eingetreten wäre. Ich meine also, daß die Indikationsstellung für die Bestrahlung eine absolut einwandfreie war, und auch der zeitweilige Erfolg ein recht guter.

2) Geburtshilfliche Gesellschaft zu Hamburg.

Sitzung vom 14. Oktober 1919.

Vorsitzender: Herr Rueder; Schriftführer: Herr Frank.

1) Herr Frank zeigt ein vollkommen verkalktes Ovarium von normaler Größe; er weist darauf hin, daß kleine Kalkablagerungen am Ovarium hier und da beobachtet werden, so im Corpus luteum oder älteren Abszessen, besonders

Digitized by Google

tuberkulöser Natur. Totalverkalkungen, die fälschlicherweise in der Literatur als Osteome bezeichnet werden, sind selten beobachtet und besonders in Kombination mit Geschwülsten, vor allem Fibromen, und dann auch meist im höheren Alter. Das Präparat entstammt dagegen einer 40jährigen Pat., bei der das linke Ovarium wegen Dermoid entfernt wurde. Bei der vorgenommenen Kontrolle der rechten Adnexe fiel das rechte Ovarium durch seine Härte und stacheligen Fortsätze auf. Beim Ablösen des Ovariums fiel ferner auf, daß es dabei kaum blutete, es war keine Unterbindung erforderlich. Vielleicht ist die mangelhafte Gefäßversorgung die Ursache der Kalkablagerung, in Analogie mit der Lithopädionbildung bei Extrauteringravidität. Vielleicht gibt die mikroskopische Untersuchung des entkalkten Präparates weiteren Aufschluß.

2) Vortrag des Herrn Dr. Nürnberger: Ist nach der Röntgen- und Radiumbestrahlung weiblicher und männlicher Keimzellen die Geburt einer minderwertigen oder mißbildeten Nachkommenschaft zu erwarten?

(Erscheint als Originalarbeit in der Strahlentherapie.)

Diskussion: Herr Heipmann berichtet über einen hierher gehörigen Fall aus der Düsseldorfer Klinik. 1914 wurde eine 40jährige Frau wegen Metropathia haemorrhagica bestrahlt. Nach 2 Jahren Konzeption und Geburt einer normalen Frucht.

Herr Rueder fragt, ob bei der Bestrahlung gewisse Dosierungsgrenzen eingehalten wurden, durch die eventuell nicht mehr reparable Schädigungen am Follikelapparat hintangehalten werden konnten.

Herr Nürnberger: Auch bei relativ hohen Dosen wurde die Zeugungsfähigkeit wieder hergestellt. Bei seinen Untersuchungen konnte er »röntgenkranke« Embryonen, wie sie Hertwig beim Frosch beschrieben hat, nicht beobachten.

Herr Heynemann weist ebenfalls auf die Hertwig'schen Untersuchungen hin. Bei Menschen ist davon nichts bekannt. Auch über die Zunahme von Aborten nach Bestrahlungen wird in der Literatur nichts berichtet. H. glaubt, daß im Gegensatz zu den kleinen Tieren beim Menschen die Eier entweder so stark geschädigt werden, daß sie sich überhaupt nie wieder weiter entwickeln oder so schwach, daß sie sich wieder erholen. H. zieht den Schluß, daß man in Ausnahmefällen, nicht als Methode der Wahl, auch junge Frauen bestrahlen kann.

Herr Rueder glaubt, daß man bei Bestrahlungen jüngerer Frauen verpflichtet ist, auf die Gefahr einer eventuellen Keimschädigung hinzuweisen.

Herr Hirsch berichtet noch über einen Fall, in dem nach Operation eines Pankreaskarzinoms die Pat. nachbestrahlt wurde und es zur Amenorrhöe kam. Trotzdem Schwangerschaft und Geburt eines gesunden Kindes.

Biologie und innere Sekretion.

3) **Gustav Deusch** (Rostock). **Klimax und Myxödem.** (Münchener med. Wochenschrift 1919. Nr. 22.)

Im Anschluß an eine operative Kastration bei einer 44jährigen Frau entwickelte sich ein Myxödem mit Rückbildung der Schilddrüse und sonstigen typischen Erscheinungen. Thyreoidin in vorübergehender Kombination mit Hormin um compositum brachte die Krankheitserscheinungen zum Verschwinden, während Diuretika und Ovaraden ohne Erfolg waren. Unter den krankhaften Erschei-

Digitized by Google

nungen zeigte sich auch beträchtliche Dilatation des Herzens, dagegen konnte eine Verminderung des Blutdrucks nicht festgestellt werden. Vielleicht war in diesem Falle die hypothyreoide Blutdrucksenkung kompensiert durch die bei der Klimax bekannte, bisweilen exzessive Blutdrucksteigerung. Beachtenswert war auch das Verhalten der Magensekretion, welche bei Beginn der Behandlung ausgesprochene Achlorhydrie zeigte, um nach 2monatiger, regelmäßiger Thyreoidindarreichung in ausgesprochene Superazidität überzugehen. Auch Oberndorfer hat Sektionsbefunde (im Ärztlichen Verein München) mitgeteilt, nach denen bei zahlreichen Autopsien an Nährschadenödem Erkrankter eine Verminderung des Gewichtes der Schilddrüse mit Follikelatrophie und stark eingedicktem Kolloid bestand. Auch hier also ein Zusammenhang zwischen Schilddrüsenfunktion und Wasserwechsel bzw. Ödembildung.

Verf. vermutet bezüglich seiner Pat., daß sie mit einer angeborenen »Schilddrüsenschwäche« behaftet war. Denn sie litt auch während früherer Schwangerschaften häufig an Ödemen der Augenlider und der Füße, verbunden mit Albuminurie. Deshalb ist an eine a priori vorhandene »Ödembereitschaft« der Gewebe zu denken, welche in einem latenten, konstitutionellen Hypothyreoidismus ihre Ursache hatte. Auf dem Boden einer solchen konstitutionellen Schilddrüsenschwäche kann die Klimax wohl das auslösende Moment für die Entstehung des Myxödems bilden.

Der vorliegende Fall reiht sich übrigens auch in die Zahl der durch den Krieg ungünstig beeinflußten Erkrankungen ein. Denn in den Jahren 1916/17, während des schlechtesten Standes der Ernährung, nahmen die Ödeme erheblich zu und erreichten ihren Höhepunkt. Frickhinger (München).

4) **Julius Hatiegan. Untersuchung über die Adrenalinwirkung auf die weißen Blutzellen.** (Wiener klin. Wochenschrift 1917. Nr. 49.)

Nach subkutaner Injektion von 0,001 Adrenalin Takamine fand H. zwei Wirkungsphasen. Es ruft zuerst allgemeine Hyperleukocytose hervor, welche aus der lymphocytären Phase in ein neutrophiles Blutbild umschlägt. Wenn also im Laufe der ersten Stunde nach der Injektion die stärkere Adrenalinkonzentration im Blute nachgelassen hat, stellt sich eine neutrophile Leukocytose ein. Die Wirkung auf den lymphoiden Apparat läßt dann nach und die Erregung des myeloiden Gewebes tritt in den Vordergrund. Daß das Atropin in der ersten Phase (lymphocytäre Leukocytose) und das Pilokarpin in der zweiten Phase (neutrophile Leukocytose) bezüglich des Blutbildes dem Adrenalin sich wie Antagonisten verhalten, kann H. im Gegensatz zu Falter u. a. nicht feststellen.

Schaedel (Liegnitz).

5) **Koslowsky (Berlin-Lichtenberg). Über die Wirkung des Ovadentriferrins. (Beitrag zur Organotherapie der endokrinen Drüsen.)** (Deutsche med. Wochenschrift 1919. Nr. 27.)

Auf Grund theoretischer Überlegungen und unter Berücksichtigung der einschlägigen Literatur kommt Verf. zu dem Schluß, daß Ovadentriferrin in den Fällen von Amenorrhöe und Menorrhagien (Metropathie) wirksam ist, die auf primärer Hypo- bzw. Dysfunktion der Ovarien beruhen. Er faßt die Organotherapie als eine Schonungstherapie der mangelhaft funktionierenden endokrinen Drüsen auf. Die Wechselbeziehungen zwischen Ovar, Hypophyse und Thyreoidea werden erörtert, ohne daß wesentlich Neues gebracht wird.

Ruhemann (Wilmersdorf).

Digitized by Google

6) v. Liebermann. Selektionshypothese. Versuch einer einheitlichen Erklärung der Immunität, Gewebsimmunität und Immunitätserscheinungen. (Deutsche med. Wochenschrift 1918. Nr. 12.)

Der Aufsatz stellt einen kurzen Auszug aus einer demnächst erscheinenden ausführlicheren Arbeit dar. Er enthält die folgenden Leitsätze: 1) Das Wesen der erworbenen Immunität besteht darin, daß in dem Kampfe zwischen Virus und Gewebszelle zunächst die schwächeren Zellen angegriffen bzw. vernichtet werden. Was bei dieser Auswahl übrig bleibt, sind die stärkeren, widerstandsfähigeren Zellen sowie ihre den Ersatz für die zugrunde gegangenen liefernden Nachkommen, die eine erhöhte Resistenz schon geerbt haben und mithin eine relative Immunität bedingen. 2) Das Gegenstück hierzu ist die Virulenzsteigerung pathogener Mikroben durch die Tierpassage. Hier gehen die schwächeren Mikroben im Kampfe mit den Zellen zugrunde und die stärkeren und ihre Nachkommen bleiben übrig. 3) Der Grad der Immunität hängt danach von der Anzahl der zugrunde gegangenen, weniger resistenten und der sie ersetzenden resistenten Gewebszellen ab. Bei sehr schweren Erkrankungen gehen offenbar sehr viele minderwertige Zellen zugrunde, und infolgedessen bleibt danach eine vollkommenere, oft für Lebensdauer ausreichende Immunität zurück. 4) Die Gewebszellen enthalten auch die Reaktionsprodukte zwischen Zellprotoplasma und Virus, die Antikörper. Nach Zerstörung der Zellen gelangen die Antikörper ins Blut. Sie sind je nach der Art des Antigens verschieden zusammengesetzt, also spezifisch, und werden in der lebenden Zelle vielleicht unter Mitwirkung gewisser Fermente oder Hormone erzeugt. Wegen der verschiedenen Angriffspunkte, die jedes Virus hat, gibt es auch eine spezifische Organ- oder Gewebsimmunität. 5) Die Verbindung zwischen Antigen und Protoplasma wirkt weiterhin als Autokatalysator, d. h. sie begünstigt diejenige Reaktion, unter der sie selbst entstanden ist. 6) »Hormale« Antikörper entstehen ohne Einwirkung eines Antigens, und sind abgestoßene und verflüssigte Zellen. 7) Die Anaphylaxie ist nur eine Fortsetzung des Immunisierungsprozesses. Sie entsteht durch Abbau der Antikörper zu giftigen Substanzen bei Reinjektion. 8) Allergie kommt zustande, wenn ein nicht sehr heftig wirkendes Virus Gewebszellen nur oberflächlich angreift. Es entsteht dadurch nur ein Reizzustand. Der Mechanismus der allergischen Reaktionen entspricht dem der Anaphylaxie. Auch hier macht das reinjizierte Virus giftige Abbauprodukte des erstinjizierten Antigens frei. Bei Kutanreaktion entsteht dadurch lokale Hyperämie oder entzündliche Reizung. Bei Einbringen in die Blutbahn aber allgemeine Reizung mit Temperaturerhöhung. Engelmann (Dortmund).

Allgemeine Geburtshilfe.

7) J. Sobotta. Über die Aufnahme der Eier der Säugetiere in den Eileiter und deren Transport durch diesen in den Uterus. (Sitzungsberichte d. Physik.-med. Gesellschaft z. Würzburg 1916. 1.)

Im Gegensatz zum Menschen besitzen die meisten Säugetiere besondere Einrichtungen, die die Aufnahme der Eier in die Tube erleichtern. Diese bestehen meist aus sogenannten Eierstockstaschen (Bursae ovarii), d. h. mehr oder weniger tiefen Peritonealrecessus, die ihre Ausbildung der Entwicklung eines beim Tier vorhandenen, oberen Eileitergekröses verdanken. Am günstigsten und einfachsten liegen die Verhältnisse bei einigen kleinen Säugetieren, bei denen sich die Eierstockstasche zu einer vollkommen gegen die Peritonealhöhle abgeschlossenen Ovarialkapsel umgebildet hat. Bei anderen besteht noch eine enge Verbindung

Digitized by Google

mit der freien Bauchhöhle. Die große Mehrzahl der Säugetiere besitzt dagegen mehr oder weniger weit offene Ovarialtaschen, die beim Menschen, bei den anthropoiden Affen und anderen Säugetieren gänzlich fehlen.

S. konnte nun schon früher nachweisen, daß bei der Maus die Eierstockskapsel vor der Ovulation prall mit Flüssigkeit gefüllt ist, und daß in diese Flüssigkeit die Eier entleert werden. Nach kurzer Zeit findet man dann die Kapsel leer und den ampullären Teil der Tube ebenso prall mit Flüssigkeit gefüllt, in der sich die Eier befinden, die hier auch besamt werden und die ersten Stadien der Befruchtung durchmachen. Aus dieser Beobachtung hatte S. den Schluß gezogen, daß die Eier mitsamt der Flüssigkeit durch den Eileiter ohne Beteiligung des Flimmerstromes angesaugt werden.

Die gleichen Beobachtungen hat neuerdings Fischel bei der Ratte gemacht, ohne die Untersuchungen S.'s zu kennen. Danach ist wohl unzweifelhaft für die Musiden und alle Säugetiere mit geschlossener Ovarialkapsel nachgewiesen, daß deren Eier nicht durch die Wirkung des Flimmerstromes, sondern durch Ansaugen von seiten der Tube in diese befördert werden.

S. ist nun in der Lage, diese Befunde durch direkte Beobachtungen bei Meerschweinchen und Kaninchen zu bestätigen. Auch hier schließt sich die Ovarialtasche, indem sich das Tubargekröse über die ganze Ausdehnung der Eierstocksoberfläche herüberzieht. Die abdominale Tubenöffnung wendet sich dem Periovarialraum zu, und die Aufnahme der Eier geschieht auch hier durch Ansaugen von seiten des Eileiters und durch Druck der in dem Tubargekröse befindlichen Muskeln. Der Flimmerstrom spielt auch bei den Nagern, schon wegen seiner ungünstigen Richtung, bei diesem Vorgange keine Rolle.

Was den Transport der Eier durch den Eileiter hindurch anlangt, so konnte der Verf. bei eigens auf diesen Punkt gerichteten Untersuchungen folgendes feststellen: 1) Die Dauer der Durchwanderungszeit des Säugetiereies durch den Eileiter ist völlig unabhängig von der Größe des betreffenden Tieres und damit von der Länge der Tube; 2) die Zeit, welche alle bisher auf diesen Punkt hin untersuchten Säugetiereier gebrauchen, um den Eileiter zu passieren, beträgt, unabhängig von sonstigen Verhältnissen, rund 3, nur beim Hund rund 8 Tage. Das Ei des Schweines durchwandert beispielsweise die bis zu 36 cm lange Tube ebenso schnell wie das der Maus den noch nicht 1 cm langen Eileiter! Diese Tatsache läßt sich mit Hilfe des Flimmerstromes schlechterdings nicht erklären. Dazu kommt, daß der Verf. nachweisen konnte, daß bei Maus, Ratte und Meerschweinchen dem Hauptabschnitt der Tube das Flimmerepithel überhaupt ganz fehlt. Ähnliches ist für das Kaninchen festgestellt worden. »Die verschiedene Schnelligkeit, mit der die Eier der Säugetiere den Eileiter durchsetzen, und die wechselnde Geschwindigkeit, mit der sie die verschiedenen Abschnitte der Tube durchwandern, ist eben einzig und allein durch eine unter nervösem Einfluß stehende und von einer solchen kontrollierte Peristaltik der Eileitermuskulatur erklärbar. Man wird unter diesen Umständen die Flimmerbewegungshypothese endgültig fallen lassen und an ihre Stelle die Annahme einer vom Nervensystem regulierten Peristaltik setzen müssen.« Engelmann (Dortmund).

8) Karl Keller. Über die unfruchtbaren Zwillinge des Rindes. (Verhandlungen d. k. k. Zoolog.-botan. Gesellschaft in Wien 1917. Bd. LXVII. Hft. 3 u. 4. S. 123. Sitzung vom 20. IV. 1917.)

K. hat sich schon wiederholt mit den nur beim Rind zu beobachtenden Zwillingsformen beschäftigt, von welchen sich der neben einem normalen männlichen

Digitized by Google

vorkommende, scheinbar weibliche Zwilling in der Folge stets als unfruchtbar erweist. Er hat äußerlich Kastratentypus, hat verkümmerte Keimdrüsen und ein mißbildetes Genitale. Speziell auch darauf hat K. hingewiesen, daß diese Zwillinge stets zweieiig sind (vgl. Ref. im Zentralblatt f. Gynäkologie 1917, S. 852), aber Vereinigung der beiden Chorien und ausgesprochene Gefäßanastomosen besitzen. Auch hier bringt K. eine neue Abbildung einer derartigen Placenta. K. und Tandler haben die Vermutung ausgesprochen, daß es sich um Hormonwirkung handelt. Die beiden Embryonen sind ursprünglich normal veranlagt. Bei der in der Folgezeit durch die Anastomosen eintretenden Säftemischung wirkt nun der männliche Embryo mit seinem Hormon auf die Ausbildung des anderen in seinem Genitale ein; die Attribute des weiblichen Geschlechtes können so verkümmern, die des männlichen entwickeln sich weiter.

Im vorliegenden Vortrag äußert jedoch K. selbst schwere Bedenken gegen diese Annahme. In einer Reihe von Fällen waren die Keimdrüsen makroskopisch nur als unterentwickelte Hoden zu deuten. Mikroskopische Befunde stehen noch aus. Ob nun die Hormonwirkung so tiefgreifend sein kann, daß der eine Zwilling sogar seine Keimdrüsen einer so weitgehenden Umbildung unterziehen muß, ist heute nicht einmal zu vermuten. Es wird sich also darum handeln, festzustellen, ob zu der Zeit, in welcher die gegenseitigen innersekretorischen Einflüsse im Fötalleben eintreten können, bereits eine erkennbare Differenzierung der beiden Geschlechtsanlagen stattgefunden hat oder nicht. Fr. Kermauner (Wien).

9) **Loew (München). Über den Kalkstoffwechsel bei Schwangerschaft.** (Deutsche med. Wochenschrift 1919. Nr. 30.)

In knapper Form sucht Verf. vom physiologisch-chemischen Standpunkte aus zu zeigen, daß für eine Reihe von Krankheiten in der Gravidität die Störung des Kalkstoffwechsels die Grundursache ist. Es handelt sich um Zahncaries, Knochenerweichung, Tetanie, Eklampsie, Hautkrankheiten und Nierenentzündung. Bei diesen Erkrankungen sind Heilungen durch die Kalktherapie erzielt worden. — Der Fötus braucht zu seiner Entwicklung eine erhebliche Menge Kalk, wird diese nicht in genügender Menge dem mütterlichen Blut durch die Nahrung zugeführt, so muß die Mutter von dem Kalkgehalt ihrer Organe beisteuern. Nicht nur Knochen und Zähne werden angegriffen, sondern auch die Weichteile, da der Zellkern jeder Zelle Kalk in einer wichtigen Bindung enthält. — Der Kalkmangel wird auch durch Azidosis verursacht, die mit einer Herabsetzung der Blutalkaleszenz verbunden ist. Therapeutisch kommt neben diätetischer Verordnung von Blatt- und Wurzelgemüsen, Obst und Kartoffeln die Verordnung von Kalzan in Frage, das ist das Doppelsalz von milchsaurem Kalk mit milchsaurem Natron.

Ruhemann (Wilmersdorf).

Originalmitteilungen, Sitzungsberichte und Referate für das Zentralblatt wolle man an *Prof. Dr. W. Stoeckel* in Kiel, Monographien, Sonderdrucke und Büchersendungen an *Prof. Dr. W. Stoeckel* oder an die Verlagshandlung von *Johann Ambrosius Barth*, Leipzig einsenden.

Für die Redaktion verantwortlich: Geh. Med.-Rat Prof. Dr. W. Stoeckel in Kiel.
Druck von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

Digitized by Google

Zentralblatt für Gynäkologie

begründet von HEINRICH FRITSCH

herausgegeben von

WALTER STOECKEL in Kiel.

43. Jahrgang.

VERLAG von JOHANN AMBROSIUS BARTH in LEIPZIG.

Nr. 49. Sonnabend, den 6. Dezember 1919.

J. A. Amann †

Gedächtnisrede anläßlich der akademischen Trauerfeier.

Gehalten von Hans Albrecht.

Amann ist tot.

Ein fluchwürdiges Verhängnis hat unseren geliebten Meister, ihn, der so ungezählte Leben in nie ermattendem Kampfe dem Tode abgerungen, erbarmungslos niedergestreckt. Eine heimtückische Grippeinfektion hatte in den letzten Tagen des September mit unheilverkündender Heftigkeit den Ahnungslosen mitten in voller Lebens- und Schaffensfreude überfallen und auf sein erstes und letztes schweres Krankenlager geworfen. Bestürzt und banger Sorge voll eilten wir ans Krankenbett und fanden freudebewegt den Kranken mit neuerweckten Pulsen, Genesung verheißend und hoffnungsfroh, das drohende Unheil schien abgewendet. Da traf uns in den Abendstunden des 17. Oktober die niederschmetternde Kunde, daß dieses teuere Leben unwiederbringlich erloschen ist. So finden wir heute diese Stätte, an welcher der Verstorbene mit so begeisternder Hingabe und lebensfroher Frische noch vor kurzen Wochen als klinischer Lehrer gewirkt hat, verödet und verwaist, und durch das ganze Haus, das er so liebte und das die ganze Wärme seiner Persönlichkeit widerstrahlte, zieht eine kalte, abgrundtiefe Traurigkeit.

Noch ist es unfaßlich, daß Amann's kraftvolle Erscheinung nie mehr diese Stätte betreten soll, die ihm nach hartem Kampfe langer Jahre das Ziel seiner Wünsche bedeutete, und die ihm nunmehr ein freudiges ruhiges Schaffen für die kommenden Jahre verhieß. Unter den drückendsten äußeren Verhältnissen, in küm-

Digitized by Google

merlichsten Räumen hatte Amann 19 lange Jahre seit seiner Ernennung zum Vorstand der II. gynäkologischen Univ.-Klinik und städtischen gynäkologischen Abteilung arbeiten müssen; endlich hatte er sich mit eigener Kraft durchgesetzt und eine seiner Bedeutung entsprechende neue Arbeitsstätte erhalten, da raffte ihn ein gefühlloses Schicksal hinweg. Um so mehr verbittert uns dies tragische Geschick, um so verklärter aber erscheint uns sein Bild als Mensch. Wir wissen es alle, das Glück einer großen akademischen Laufbahn und äußerer Ehren ist ihm fern geblieben, aber dem Herzen seiner Schüler und Freunde stand er desto näher. Wir haben in unserem Meister und Lehrer den einfachen, anspruchslosen Mann, mit seinem warmfühlenden Herzen, seiner lauteren, frohen Gesinnung, die im Nächsten nur das Gute suchte und jedem nur Gutes wollte, als unseren besten und treuesten Freund verehren und lieben gelernt.

Amann's Lebenslauf ist rasch berichtet:

Er wurde am 1. Juli 1866 geboren zu München als Sohn des Gynäkologen Univ.-Prof. A. Amann.

Seine gesamte Studienzeit an Gymnasium und Universität verbrachte er in München. Im Jahre 1889 bestand er mit Auszeichnung seine Approbation, ging dann kurze Zeit studienhalber nach Berlin, trat, nach München zurückgekehrt, als Assistent an der Münchener Universitäts-Frauenklinik ein unter Franz v. Winckel. Gleichzeitig arbeitete er emsig am Embryologisch-histologischen Institut unter dem genialen C. v. Kupffer und am Pathologisch-anatomischen Institut unter Bollinger.

Im Jahre 1892 habilitierte er sich für Geburtshilfe und Gynäkologie in München. Im Jahre 1898 wurde er, wie erwähnt, an Stelle seines Vaters Vorstand der II. gynäkologischen Universitätsklinik, im Jahre 1905 erhielt er den Titel a.o. Professor, und im Jahre 1906 wurde er zum etatsmäßigen Extraordinarius ernannt.

Amann's tätiges Leben als Arzt und Mensch ist durch zwei große Richtlinien bestimmt, die sich mannigfach verknüpfen und ineinanderlaufen — seinen glühenden, nie rastenden Drang, dem leidenden Nächsten zu helfen und die seinen tiefsten Lebensinhalt bildende Liebe zur Kunst. So bewunderten wir an Amann's ärztlichem Wirken nicht nur seinen seltenen diagnostischen Scharfblick, seine unermüdliche Hilfsbereitschaft, sein staunenswertes therapeutisches Können — all sein ärztliches Denken und noch mehr seine Handlungen trugen auch stets das Gepräge einer tiefen Ethik und einer künstlerisch veredelten Persönlichkeit. Amann's operative Meisterschaft, die seinem Namen den höchsten Glanz verlieh, war weitab von jeder prahlenden Routine,

Digitized by Google

ihm immer nur Mittel zum Zweck, auf den Erfolg abzielend. Über technische Schwierigkeiten erhaben, verbesserte er unermüdlich an seinen Methoden, unablässig vereinfachend, Neues suchend, die Indikationen ängstlich abwägend, die Methode kritisch auswählend. Er operierte mit künstlerischer Eleganz und peinlicher Genauigkeit, meisterhafter Ruhe und Sicherheit. So wurde er im wahrsten Sinne überlaufen von Hilfesuchenden aus allen Gegenden, nicht geringer war der Zustrom von lernenden und bewundernden Ärzten und Schülern. Der operativen Gynäkologie, die ihm keinen geringen Teil ihrer Glanzepoche schuldet, schenkte er viele wertvolle Anregungen, Methoden und Fortschritte.

Nächstdem trat Amann's künstlerische Natur am meisten in seinem Wirken als klinischer Lehrer in die Erscheinung. Hier galt ihm alles die plastische, lebendige Anschaulichkeit. Selbst ein hervorragender, künstlerisch gewandter Zeichner, skizzierte er alles Gegenständliche seines Vortrages an die Tafel und sorgte durch Herbeiziehung aller Demonstrationsmöglichkeiten dafür, daß alles Vorgetragene für die Hörer lebendige Form und Farbe gewann.

Amann's wissenschaftliches Lebenswerk, das an anderer Stelle zu würdigen ist, stand unter dem für die exakte Gründlichkeit seiner Arbeitsweise maßgebenden Einfluß seines Lehrers Franz v. Winckel und war in der Richtung hauptsächlich bestimmt durch seine besondere Vorliebe für die pathologische Anatomie und Histologie. Dem entsprechen mehrere frühe anatomische und embryologische Arbeiten und die große Zahl seiner Veröffentlichungen und Mitteilungen zur pathologischen Anatomie der weiblichen Genitalien, sowie ein im Jahre 1896 erschienenes »kurzgefaßtes Lehrbuch der mikroskopisch-gynäkologischen Diagnostik«. Außerdem verdanken wir ihm eine Anzahl wertvoller und grundlegender Arbeiten von allgemein klinischem Interesse, mehrere ideenreiche Beiträge zur Strahlentherapie und Aufsätze von sozialhygienischer Bedeutung. Insgesamt umfaßt Amann's wissenschaftliche Tätigkeit 72 Originalien und 150 klinische und kasuistische Mitteilungen. Daneben war Amann Mitarbeiter von Martin's Handbuch der Erkrankungen des Beckenbindegewebes, des Lehrbuchs der Frauenheilkunde von Menge-Opitz und Mitherausgeber der Zeitschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie.

Was dem Verstorbenen neben seiner aufreibenden Tätigkeit als Arzt und klinischer Lehrer noch an Zeit verfügbar war, gehörte seiner Liebe zur Kunst. Seit frühen Jahren pflegte er Musik als ausübender Cellospieler und widmete sich mit leidenschaftlicher Hingabe und Gründlichkeit dem Studium von Ästhetik

Digitized by Google

und Kunstgeschichte. Hier war er über spielerischen Dilettantismus weit erhaben, davon zeugt ganz besonders seine berühmte Privatsammlung gotischer Kunstschätze.

Die kurzen Züge, die ich Ihnen von dem Lebensbilde meines langjährigen Lehrers und Meisters aufzeigen konnte, mögen Ihnen die Umrisse geben von der reichen Schönheit, die dieses arbeitserfüllte Leben mit seinen unersetzlichen Werten durchwob. Auf der Höhe seiner Schaffensfreude und Schaffenskraft, am frohen Anfang seines reifen Herbstes, hat dieses teure Leben einen jähen tragischen Abschluß gefunden und all die reichen Hoffnungen mit ins frühe Grab genommen.

Uns bleibt die schmerzerfüllte Trauer, die unauslöschliche Dankbarkeit und der heiße Wunsch, daß in dem Willen zur Wahrheit, in der Liebe zur Wissenschaft und in der Liebe zum Menschen Amann's Geist an dieser Stätte fortleben und fortwirken möge!

Digitized by Google

Inhalt.

Hans Albrecht, J. A. Amann † (S. 985.)
Originalmitteilungen:
I. F. Tschamer, Über das Vorkommen lebender Oxyuris vermicularis in der weiblichen Tube. (S. 989.)
II. J. Becker, Ein Beitrag zur Nasendiphtherie neugeborener Kinder. (S. 996.)
Allgemeine Gynäkologie: 1) Adler, Über den Einfluß des Krieges auf die Frauenheilkunde. — 2) Hanauer, Frauenerwerbsarbeit, Frauenhygiene und Krieg. — 3) Reichel, Frauendienstpflicht. (S. 999—1000.)

I.

Aus der Universitäts-Frauenklinik in Graz.
Vorstand: Prof. Dr. Emil Knauer.

Über das Vorkommen lebender Oxyuris vermicularis in der weiblichen Tube.

Von

Dr. Fritz Tschamer.

Wir müssen heute als Resultat der zahlreichen, zu statistischen Zwecken angestellten Untersuchungen von Collin, de Faria u. a. (siehe Literatur) die Tatsache anerkennen, daß das Vorkommen von Oxyuris vermicularis in der menschlichen Pathologie keineswegs einen seltenen Befund darstellt, sondern daß diese vergleichenderweise als eine der häufigsten Vertreter der menschlichen Entozoen anzusprechen und wie die Arbeiten von Külz, Nicolle, Klotz-Spritzmann, Mehldorf, Reaney u. a. (s. Literatur) zur Genüge zeigen, in fast allen Landstrichen anzufinden ist.

Durch eine Reihe weiterer eingehender mikroskopischer Untersuchungen von Rheindorff, Unterberger u. a. wurde der Glaube an ihr harmloses Schmarotzertum stark erschüttert, seit insbesondere vom Oxyuris vermic. die innigen Beziehungen zur Schleimhaut bekannt wurden, als sich zeigte, daß sie sich tief in die Schleimhaut einzubohren, ja selbst die Darmwand zu perforieren vermögen. Bekannt ist die lebhafte Diskussion über ihre ätiologische Rolle bei der Entstehung der Appendicitis, die heute noch zu keinem endgültigen Resultat gediehen ist.

In kontrastreichem Gegensatz zur häufigen Beobachtung der Entozoen im Darm steht ihr Vorkommen im weiblichen Genitale. Wir sehen wohl in fast allen Handbüchern der Frauenheilkunde und Parasitologie, anscheinend von einem ins andere übernommen, als selbstverständliche Tatsache verzeichnet, daß Oxyuren vom Anus in die Vulva und Vagina und auch weiter hinauf, durch die Uterushöhle in die Tuben bis auf das Peritoneum wandern, aber wenn wir die Kasuistik heranziehen, so lehren uns die wenigen Beiträge, daß anscheinend die sichere Beobachtung von Oxyuren im weiblichen Genitale, insbesondere in den höheren Abschnitten desselben, jedenfalls zu jenen Befunden gehört, denen eine gewisse Seltenheit zweifellos zukommt.

Heller sah im Jahre 1903 ein Oxyurenweibchen im Scheidengewölbe.

Bei einem 12jährigen Mädchen, das an chronisch-nässendem Ekzem der Labien und des Dammes litt, sowie zahlreiche blutende Kratzwunden ad nates aufwies mit derartigen Reizzuständen, daß die Eltern des Kindes an Notzucht und Ansteckung dachten, konnte Spitzer bei der Ausspülung der Vagina mit schwacher Kalihypermanganlösung einen Knäuel der zwirndünnen Spulwürmer herausschwemmen, konnte damit die ganze Angelegenheit gütlich beilegen und

Digitized by Google

den beschuldigten Hausknecht sowie das leugnende Kind von bösem Verdacht rechtfertigen.

Simons behandelte im Jahre 1899 eine 42jährige Vpara, die neben einem alten Scheiden-Dammriß an einer katarrhalischen Endometritis, chronischer Perimetritis post. und Retroflexio uteri mobilis laborierte, wobei ihn der eigentümliche aromatische Geruch des milchigen, dickliche Konsistenz aufweisenden Fluors sowie die besonders blaßlivide Farbe einer gleichfalls vorhandenen Erosion der Portio auffiel. Nach Einführung des Glasspekulums sah er am äußeren Rande der Erosion ein ca. $1^1/_2$ cm langes, weibliches Exemplar von Oxyuris vermic., das, aus der Stille aufgescheucht, in aalartigen Windungen über die breite Portiolippe hinweg in den ein wenig ektropionierten Muttermund entschlüpfte. Gleich darauf konnte er mit einer geschlossenen Kugelzange aus dem Cervicalkanal ein zweites, auffallend kleines Exemplar des Parasiten entfernen.

Einen ähnlichen Befund beschreibt Westphalen, der ein Oxyurenweibchen im Muttermunde sah.

Benedetti fand angeblich bei einer Schwangeren Oxyuren zwischen Placenta und der Uteruswand, ein Befund, den Kolb füglich mit einem Fragezeichen versieht.

Vix konnte in einwandfreier Methode mit Uterussonde und Spekulum Oxyuriseier im Uterussekret nachweisen.

Für die Frage der Einwanderung der Parasiten durch die ganzen weiblichen Geschlechtsorgane wurden im bejahenden Sinne noch jene Fälle angeführt, in denen es gelang, Oxyuren im Douglas-Beckenperitoneum eingekapselt zu finden. Der erste Fall wurde von Chiari in der Prager med. Gesellschaft demonstriert und später von Kolb genauer publiziert.

Bei der Obduktion der Leiche einer 42jährigen Frau, die an einer Hirnmetastase nach Mammakarzinom zugrunde ging, fanden sich am Beckenperitoneum zehn allenthalben zerstreute, teils gestielte, teils breit angewachsene, reiskörnerähnliche Knötchen in der Größe von 4—7 mm Längen- und 4—5 mm Dickendurchmesser. Durch die mikroskopische Untersuchung, zum Teil mit lückenloser Schnittserie nach der Methode von Bumpus mit Rekonstruktion aller Schnittzeichnungen, wurde zweifellos Oxyuris vermic. festgestellt. Da Kolb die Durchwanderung der Parasiten durch die Darmwand ablehnt, hält er den Weg der Einwanderung derselben durch den ganzen Genitalkanal bis zum Cavum Douglasii als sicher.

Einen zweiten Fall beschreibt Schneider. Bei einer 32jährigen Frau, die einer diffusen eitrigen Peritonitis nach abdomineller Totalexstirpation infolge beiderseitiger Pyosalpinx erlag, fand sich bei der Obduktion am Stumpf des linken Lig. ovariopelvic. eine harte, knötchenförmige Verdickung des Peritoneums von 2 mm Durchmesser. Durch eine Reihe verschiedener Farbschnitte wurde der Beweis erbracht, daß es sich um ein reifes Oxyurenweibchen mit einer Unzahl von Eiern handelte. Auch Schneider nimmt an, daß der Wurm durch den Genitalkanal seinen Weg in die Bauchhöhle genommen hat.

Zuletzt hat Strada gleichfalls einen ähnlichen Befund mitgeteilt, wo sich auf der Hinterseite des Uterus im Douglas'schen Raum drei weißliche, harte Knötchen vorfanden, die sich bei der Untersuchung im Mikroskop als eingekapselte reife Oxyurenweibchen entpuppten.

Wir sehen hiermit aus den Literaturbeiträgen, daß zweifellos lebende Oxyuren in Vagina und Cervicalkanal, Oxyureneier im Uterus, wenn auch nur ganz selten, gefunden wurden. Mit Rücksicht auf diese Befunde glaubte man der Ansicht

Digitized by Google

huldigen zu können, daß die Einwanderung der Exemplare jener drei Fälle, welche im Douglasperitoneum eingekapselt vorgefunden wurden, auf dem Wege durch die weiblichen Geschlechtsorgane stattgehabt hat.

Wenn auch durch die Untersuchungen Unterberger's, Rheindorff's usw. festgestellt wurde, daß Oxyuren die ganze Darmwand perforieren können, die Möglichkeit der Genese der beschriebenen Knötchen auf diese Art also keinerlei Schwierigkeiten entgegenstehen, so war die Ansicht — Durchwanderung des ganzen Genitalkanales — zweifellos sehr bestechend, doch mußte Unterberger beigestimmt werden, wenn er bemerkt, daß dieselbe noch keineswegs bewiesen erscheint, da bislang der Nachweis von Oxyuren in der Tube nicht geglückt ist.

Durch eine zufällige Beobachtung bin ich in der günstigen Lage, die fehlende Lücke in der ganzen Kette zu schließen und damit den völligen Beweis der Möglichkeit einer Einwanderung von Oxyuren bis in die Tube zu erbringen.

Allerdings hat bereits Marro im Jahre 1901 einen in der ganzen Parasitenkunde seltenen Fall publiziert, der mir im Referat von Rodella (Zürich) vorliegt. »Eine in der Irrenanstalt zu Turin verstorbene Frau zeigte bei der Obduktion neben einer schon lange überstandenen Peritonitis adhaesiva eine große Ovarialcyste und zwei kleinere Eitercysten, wovon die kleinste unmittelbar beim ‚Morsus diaboli' sich befindende, Eier von Oxyuris vermic. enthielt. Die genannte Cyste hatte eine etwa 2 mm dicke Wandung: ihr gelblicher Inhalt war körnig-breiig, und dessen mikroskopische Untersuchung ergab neben dem Vorhandensein von Cholesterinkristallen und Fettdetritus hauptsächlich Eier von Oxyuris vermic., wovon einige gut konserviert, andere mit gebrochener Schale waren.

Marro nimmt an, daß ein Oxyurenweibchen den Weg durch die Gebärmutter hindurch bis zum Eileiter gefunden habe und dort von durch Entzündung neuformiertem Bindegewebe umhüllt worden sei. In der so entstandenen Cyste kamen wegen ihrer großen Widerstandsfähigkeit nur die Eier von Oxyuris vermic. zur Beobachtung.«

Nun ist auch dieser Fall, so interessant er im übrigen erscheint, streng genommen noch kein Beweis für das Vorhandensein von Oxyuris in der Tube selbst, denn es handelte sich hier, wie schon Unterberger betont, nur um eine Oxyuriseier enthaltende Cyste auf der Tube.

Es mag demnach erlaubt sein, meinen Fall hier zu veröffentlichen, der wohl als Erstlingsbefund und als besonders selten einiges Interesse beansprucht, dessen Hauptbedeutung aber in der prinzipiellen Entscheidung der Frage über die Möglichkeit der Durchwanderung von Oxyuris vermic. durch die ganzen weiblichen Geschlechtsorgane liegt.

Es handelt sich um eine 31jährige Pat., die hereditär nicht belastet erscheint und stets gesund war. Aus der weiteren Anamnese sei in Kürze nur folgendes erwähnt: Die Frau hatte vor 11 Jahren das erstemal geboren; die Geburt verlief spontan, das Wochenbett afebril. Das Kind lebt. 1 Jahr später — April 1909 — entwickelte sich im 6. Schwangerschaftsmonate eine Blasenmole, die eine Spitalsaufnahme notwendig machte. Im Jahre 1915 erfolgte wieder eine normale Geburt mit afebrilem Wochenbett. Das Kind lebt. Im Februar 1916 kam es wegen eines vorzeitigen Blasensprunges (14 Tage zu früh), der angeblich durch Überanstrengung bei der Arbeit verursacht war, zu einer Sturzgeburt, wobei das Kind zugrunde ging. Auch hier nahm das Wochenbett einen normalen Verlauf.

Nun hatte sich im Januar 1919 neuerdings eine Blasenmole im 6. Schwangerschaftsmonate entwickelt, die zur Ausräumung der Uterushöhle führte.

Digitized by Google

Im Februar 1919 ließ sich die Pat. auftragsgemäß im Ambulatorium der Klinik untersuchen. Das innere Genitale zeigte bei hochgradiger Koprostase normalen Befund.

Wegen ziehender Schmerzen in den Inguinalgegenden und starken Menses sucht sie am 16. Juli die Klinik neuerdings auf. Die Untersuchung ergab eine Derbheit der hinteren Muttermundslippe, die sich im Spekulum als brüchiger, derber, walnußgroßer, besonders livid verfärbter Tumor von Knotenform erwies.

Die Diagnose lautete: Chorioepithelioma malignum.

Am 18. Juli 1919 in Allgemeinnarkose vaginale Totalexstirpation (Prof. Dr. Knauer).

Bei der pathologisch-anatomischen Besichtigung des exstirpierten Präparates ergab sich folgendes: An der Scheidenschleimhaut der breiten Scheidenmanschette und den Scheidengewölben keinerlei Besonderheiten. Der Uterus zeigt normale Größe, derbe Konsistenz, an seiner Schleimhaut und peritonealem Überzug keine pathologischen Veränderungen. Die Portio ist zylindrisch, der äußere Muttermund quergespalten, mehrfach lazeriert und für die Fingerkuppe einlegbar. Die hintere Muttermundslippe ist derber und zeigt an ihrem Rande beim Übergang in den Cervicalkanal einen etwa walnußgroßen, oberflächlich verschorften, (vor der Operation mit dem Paquelin kauterisierten) derben Tumor, der am Durchschnitt stark vaskularisiert erscheint.

An den Adnexen beider Seiten sind gleichfalls keinerlei Veränderungen wahrnehmbar, es sei denn, daß der schnurgerade Verlauf der beiden Tuben auffällt. Beim Sondieren erweisen sich beide Tubenostien als vollkommen durchgängig. Es wurde nunmehr über der Sonde mit einer Schere die rechte Tube aufgeschnitten, um ihre Schleimhaut der Besichtigung zugängig zu machen, und dabei entdeckte ich im Teile zwischen Isthmus und Ampulle der Tube zwei Exemplare der zwirndünnen Oxyuris vermic., wovon eines die Länge von 12 mm hatte, — das zweite etwas kleiner war, nach Größe und Form beide Weibchen. Das größere schlängelte sich ziemlich lebhaft zuerst längs der Tube etwas gegen die Ampulle zu auf der Schleimhaut weiter, kroch dann auf den peritonealen Überzug und fiel hierauf — vielleicht durch eine meiner Bewegungen — in das blutig tingierte Wasser der Präparatentasse, während das etwas kleinere sofort auf die peritoneale Seite schlüpfte, um dann gleichfalls von der Tube weg in die Flüssigkeit der Präparatentasse zu fallen. — Die linke Tube war ohne Besonderheiten.

Wohl sehr verwundert über den seltenen Befund, doch in Unkenntnis, daß es sich um eine erste Beobachtung handelte, schickte ich das Präparat in der hier üblichen Weise in das Institut für pathologische Anatomie. Als ich es nach ein paar Stunden wieder in die Hände bekam, entdeckte ich trotz peinlichsten Abstreifens der Schleimhaut von Tube und Uterus und genauester Untersuchung mit Lupe und Mikroskop keinerlei Eier der Oxyuris. Ich bin dadurch nicht in der Lage, eine Entscheidung darüber abzugeben, ob es hier noch zu keiner Eiablage des Parasiten gekommen ist, oder ob dieselben nicht durch das verschiedentliche, sicher nicht zu schonende Reinigen des Präparates bereits abgeschwemmt wurden. Die Tatsache und der Wert der seltenen Beobachtung wird hierdurch wohl keineswegs geschmälert, als Verlust ist nur die Möglichkeit zu buchen, aus der sicheren Entscheidung sich einigermaßen über die Aufenthaltsdauer des Parasiten in dieser ihnen sonst so fremden Gegend ein Bild zu machen.

Die Herkunft der Parasiten schien anfangs etwas rätselhaft, da die genaue Durchsuchung der Fäces der Pat., auch bei den Einläufen nach der Operation, keinen Anhaltspunkt für das Vorhandensein von Oxyuren ergab. Aus technischen Gründen

Digitized by Google

konnte das von Ghedini und dann Trumpp angegebene, zur diagnostischen Aufklärung vorgeschlagene Verfahren der Komplementbildung, das auf der spezifischen Überempfindlichkeits- und Integumentreaktion von Oxyurenträgern basierende Einreiben von Oxyurenpulver in die Haut des Pat. und die der Pirquet'schen Reaktion nachgebildete Kutanprobe nicht vorgenommen werden. Erst die eingehende Aufnahme einer speziellen Anamnese lieferte das erwartete Resultat, indem die Pat. zugab, bereits seit Jahren an »zwirndünnen« Würmern gelitten zu haben. Sie hatte in dieser Zeit stets eine blasse Gesichtsfarbe, umränderte Augen, ihr Appetit war unregelmäßig, wechselnd, mit zeitweiligen Übelkeiten, der Leib war oft hochgradig aufgetrieben. Sie litt zeitweilig an oft heftigen Kolikschmerzen, verspürte ein fast ständiges Kitzeln an der Nase, am Anus und in ihren Genitalien, und das Jucken steigerte sich lebhaft in der Bettwärme. Nachts wurde sie oft aufgeschreckt, so daß sie tagsüber recht schläfrig war und durch diesen unleidlichen Zustand ganz »nervös« wurde. Sie ließ sich daher knapp vor ihrem Eintritt in die Klinik auswärts behandeln und unterwarf sich einer Santoninkur. Erst seit dem Tage ihrer Aufnahme in die Klinik sei das Jucken am Anus verschwunden.

Durch diese Daten war die noch fehlende Grundlage zur Ansicht gegeben, daß die beiden Oxyurenweibchen aus dem Digestionstrakt der Pat. durch Vulva und Vagina den Weg in den Cervicalkanal gefunden hatten und, das Cavum uteri durchwandernd, weiter in die rechte Tube gelangten, um schließlich dort anläßlich der Exstirpation der ganzen Organe unvermutet entdeckt zu werden.

Mikroskopisch zeigten sich neben der Sicherstellung der Diagnose: Chorioepithelioma malignum keinerlei hier bemerkenswerte pathologische Veränderungen, insbesondere ergab die Untersuchung des Myo- und Endometriums normale Bilder, und auch die Schleimhaut der Tuben zeigte, von einigen artefiziellen Abschürfungen des oberflächlichen Deckepithels abgesehen, keine degenerativen oder entzündlichen Prozesse innerhalb ihrer Gewebselemente. Dadurch scheint die Ansicht gerechtfertigt, daß es zu keinen pathologischen Veränderungen gekommen ist, als deren Ursache das Vorhandensein von Oxyuris vermic. innerhalb des Genitalschlauches hätte bezeichnet werden können.

Immerhin gehen aus dem Befunde, der in unzweifelhafter Weise die Tatsache der Einwanderung der Parasiten bis in die Tuben dartut, Möglichkeiten hervor, die zur Diskussion gelangen müssen, drängen sich Fragen auf, die nach einer prinzipiellen Entscheidung verlangen.

Vor allem verlangt die Tatsache, daß trotz der unmittelbaren Nähe des Digestionstraktes und des Urogenitalsystems, trotz des Fehlens jeglichen Hindernisses, ja trotz mannigfacher Vorschubleistung durch mechanische Momente, doch das Vorkommen von Oxyuren in den weiblichen Geschlechtsorganen, besonders in ihren höheren Abschnitten, so außerordentlich selten zur Beobachtung kommt, eine eingehende Aufklärung.

Die unterschiedlichen Faktoren könnten einerseits in den Ernährungsbedingungen des Parasiten, andererseits im Milieu, in den Außenweltsbedingungen desselben ihre Ursache haben. Nach der früheren, allgemein angenommenen Ansicht, daß die Parasiten als harmlose Schmarotzer im Darmrohr vegetieren und aus den unverbrauchten Nährstoffen des Kotes ihre Nahrung beziehen, wäre die Erklärung des gewöhnlichen Freibleibens der weiblichen Genitalorgane von selbst gegeben. Nun haben aber neuerdings eine Reihe eingehender Arbeiten, wie schon erwähnt, die innigen Beziehungen des Parasiten zur Schleimhaut des Darmes dargetan, die den Glauben an die unschädliche Saprophytennatur des Parasiten

Digitized by Google

arg diskreditiert, wenn auch nicht ganz erschüttert haben. Und wenn gar Rheindorff's Ansichten, die auf feinsten Beobachtungen an einer Reihe von Fällen fußen, die noch ausständigen Bestätigungen erfahren, wodurch der harmlos Geglaubte zum blutsaugenden Parasiten gestempelt wird, so wäre nicht einzusehen, warum er — unter sonst gleichen Bedingungen — sich nicht das zur Nahrung notwendige Blut auch aus der Tubenschleimhaut holen könnte.

Bis zur endgültigen Sicherstellung dieser Frage ist die Annahme wohl erlaubt, daß zweifellos auch die Nahrung, die ihm im Darm geboten wird, eine gewisse, wenn auch nicht wesentliche — das Vorkommen des Parasiten in der Haut, der Nase usw. beweisen dies — Rolle für seine normale Lokalisation im Darme spielt.

Ein gewichtiger Unterschied liegt aber im Verhalten seiner Umgebung. Durch die ganze Entwicklung des Parasiten ist er auf das Leben im Darme abgestimmt, daselbst starr akklimatisiert. Dabei ist die Tatsache zu berücksichtigen, daß der Darmsaft eine alkalische Reaktion besitzt, die also gleichsam die Standardreaktion seines Milieus darstellt. Durch die klinischen Forschungen sind wir dagegen in einwandfreier Weise darüber orientiert, daß die normalen Scheidensekrete sauer reagieren, damit einen guten Nährboden für die normale Scheidenflora darstellen, dagegen eine todbringende Wirkung auf alle pathologischen Eindringlinge ausüben. Es ist daher nicht von der Hand zu weisen, daß diese Eliminierungsmacht der Scheide durch die Produktion ihres normalen Säuregehaltes dem alkalisch gewohnten Parasiten das Leben in ihr zu »sauer« macht und dieser unter solchen Umständen auf ein Einwandern verzichtet. Andererseits sehen wir zweifellos das Alkalischwerden der Scheidensekrete bei pathologischen Prozessen der Vagina, der Cervix und des Uterus auftreten, die immerhin bei einem zufälligen Zusammentreffen mit Oxyuriasis, die Möglichkeit des Einwanderns der Parasiten gibt. Nun stellt aber die Entwicklung des Parasiten einen ewig wechselnden Circulus zwischen Magen und Darm ohne Zwischenwirt dar — die reifen Exemplare leben im alkalisch reagierenden Darm, bis zur Befruchtung, zur Eiablage und Reifung zum Larvenstadium, die Eischale der Larven wird aber im Magen — die ausnahmsweise Beobachtung, daß die Larven ihre Hülle von selbst sprengen, bestätigt die gültige Regel — durch den sauren Magensaft gelöst und gesprengt. Dieser zur Entwicklung des Parasiten notwendige Wechsel zwischen sauer und alkalisch reagierenden Medien ist natürlich nur in der physiologischen Funktion des Digestionstraktes gegeben, fällt jedoch in der des weiblichen Genitales naturgemäß weg.

Aus diesen Gründen scheint es nicht wunderzunehmen, daß das tiefere Eindringen des Parasiten in das weibliche Genitale lediglich einen Ausnahmezustand darstellt, der auch lediglich nur als solcher einen Anspruch auf Interesse erheischt. Es handelt sich also ausschließlich um einen seltenen Irrweg von meist Oxyurenweibchen, die im Geschlechte der Oxyuren die Wanderlustigen spielen.

Wenn freilich Oxyuren in das weibliche Genitale eindringen und, durch Umstände begünstigt, sich daselbst durch einige Zeit aufhalten, so wäre es in Analogie mit ihrer Wirkungsweise im Darm und in der Appendix nicht unmöglich, daß gegebenenfalls einmal entzündliche Erscheinungen, durch Oxyuren hervorgerufen, zur Beobachtung kommen könnten. (Verständlich sind die oft heftigen Reizzustände bei Anwesenheit von Oxyuren im Genitale, besonders in Vulva und Vagina.)

Aber wird auch die ätiologische Wirksamkeit der Oxyuren bei der Appendicitis trotz der Häufigkeit des Befundes und des Zusammentreffens beider neuerdings noch immer wieder angezweifelt, um so mehr glaube ich nach den früheren

Digitized by Google

Überlegungen berechtigt zu sein, die pathologische Bedeutung der Oxyuren selbst für Erkrankungen der weiblichen Geschlechtsorgane fast ganz zu leugnen.

Eher käme die von Mertens herangezogene und beobachtete Tatsache in Betracht, daß die Oxyuren imstande sind, virulente pathologische Keime zu verschleppen und damit Anlaß zu aufsteigenden Entzündungen geben können, wie die von Mertens publizierten fünf Fälle von Peritonitis purulenta ascendens beweisen, von denen drei zur Ausheilung gelangten.

Deshalb erscheint mir die von Simons vertretene Notwendigkeit der Statuierung eines neuen Krankheitsbegriffes im Sinne einer parasitären Endometritis sui generis (in Analogie Oxyurensalpingitis) nicht gegeben.

Solch seltenen Bildern ohne weitere pathologische Bedeutung einen Rahmen zu geben, würde ihren Ausnahmecharakter verdecken und aus einer Naturlaune ein wohlgeformtes Krankheitsbild machen.

Deshalb übergebe ich auch diesen Fall lediglich als seltenes Kuriosum zur Kenntnis der Öffentlichkeit.

Literatur:

1) Allen, Journ. of the Amer. med. Ass. Bd. LV. Nr. 2. — 2) Benedetti, zit. Kolb. — 3) P. Bernard u. L. Koun, Zentralbl. f. Bakt. Ref. Bd. LIX. S. 311. — 4) Blanchard, Arch. d. Paras. T. III 1900. Nr. 3. S. 485. — 5) R. Cecil, Proc. of the New-York Path. Soc. New Series Bd. XII. S. 81. — 6) R. Cecil u. K. Bulkley, Journ. of the exp. Med. Bd. XV. S. 235. — 7) Chiari, Prag. med. Wochenschrift 1902. Nr. 19. — 8) Cleland u. Johnston, Zentralbl. f. Bakt. Ref. Bd. LVIII. S. 427. — 9) Collin, Bull. Soc. de Pathol. exot. T. V. S. 192. — 10) Crowell u. Philippine Harmak, Journ. of Scienc. Bd. 1913. S. 157. — 11) Culhane, Journ. of the Amer. med. Ass Bd. LIV. Nr. 1. — 12) Edens, Zentralbl. f. Bakt Orig. Bd. XL. S. 499. — 13) de Faria, Mem. do Inst. Osw. Cruz. 1911. T. III. S. 328. — 14) Fisch, Arch. f. Schiffs- u. Trop.-Hyg. 1908. Nr. 32. — 15) Fischer, Arch. f. Schiffs- u. Trop.-Hyg. Bd. XVIII. 5615. — 16) Fracker, Journ. of Paras. S. 1, 9. 22. — 17) Froelich, Revue de maladies de l'enfance 1897. — 18) Galli-Valerio, Zentralbl. f. Bakt Orig. Bd. XLI. S. 453. — 19) C. Garin, Progrès méd. 1913. Nr 2. — 20) Grassi, Gazzet. d'ospedal. 1883. Nr. 59. — 21) Heller, Deutsches Arch. f. klin. Medizin 1903. Bd. LXXVII. S. 21—28. — 22) Hippins u. Levinson, Deutsche med. Wochenschrift 1907. S. 1780 — 23) Jamison, Journ. of trop. Med. and Hyg. 1913. S. 69. — 24) Jouveau-Dubreuil, Bull. Soc. de Pathol. exot. 1913. T. VI. S. 704. — 25) Klotz-Spritzmann, Inaug.-Diss., Zürich, 1908. — 26) Kolb, Zentralbl. f. Bakt. Orig. 1902. Bd. XXXVI. S. 197. — 27) Kotaro Jimbo, Zentralbl. f. Bakt. Orig. Bd. LXXV. Hft. 1. — 28) Külz, Arch. f. Schiffs- u. Trop.-Hyg. 1907. Nr. 19. — 29) Marro, Arch. p. l. scienze med. Bd. XXV. 1901. — 30) Mehldorf, Zentralbl. f. Bakt. Orig. Bd. LVIII. S. 637. — 31) Mertens, Münchener med. Wochenschrift 1912. S. 253. — 32) Nicolle, Arch. de l'Inst. Pasteur d. Tunis 1908. S. 173. — 33) L. Parro, Bull. Soc. de Pathol. exot. 1914. T. VII. S. 301. — 34) S. Previtera, Boll. acad. Gionia sc. nat. Catania, Bd. LXIII. 1900. — 35) Railliet, C. r. Soc. d. Biol. T. 70. S. 310. — 36) Reaney, Ind. med. Graz. Bd. XLVII. Nr. 2. — 37) Rheindorff, Zentralbl. f. Bakt. Orig. Bd. LXXIV. S. 604; Berliner klin. Wochenschrift 1912. Nr. 10 u. 11; Med. Klinik 1913. Nr. 2—5; Med. Klinik 1913. Nr. 16; Frankf. Zeitschr. f. Pathol. 1913. Bd. XIV. Hft. 2. — Berl. klin. Wochenschr. 1914. Nr. 26 u. 27. — 38) M. Ruffer, Brit. med. Journ. 1901. S. 1. — 39) Ruotsalaincu, M. f. Kind. Bd. X. 1911. Nr. 7. — 40) N. Sagredo, Arch. d. méd. exp. T. 26. 1914. — 41) Schneider, Zentralbl. f. Bakt. Orig. Bd. XXXVI. 1902. S. 1907. — 42) Schöpper, Zentralbl. f. Bakt. Orig. Bd. XLI. S. 453. — 43) Siccardi, Zentralbl. f. Bakt. Ref. Bd XLII. S. 498. — 44) R. Sievers, Zentralbl. f. Bakt. Ref. Bd. XXXVIII. S. 216. — 45) Simons, Zentralbl. f. Gynäk. 1899. S. 26. — 46) Spitzer, Wiener med. Wochenschrift 1892. S. 6. — 47) Strada, Arch. p. le scienze med. 1907. Bd. XXXI. Nr. 21. — 48) Trumpp, Zeitschr. f. Kinderheilk. Bd. VIII. — 49) Unterberger, Zentralbl. f. Bakt. Orig. Bd. LXXIV. S. 595. — 50) Vix, zit. Kolb. — 51) P. Vuillerlin, Zentralbl. f. Bakt. Orig. Bd. XXXII. S. 358. — 52) Wackefield, Journ. of the Amer. med. Ass. Bd. L. Nr. 23. — 53) Wackerhall, Zentralbl. f. Bakt. Ref. Bd. XXXV. S. 151. — 54) Westphalen, zit. Kolb. — 55) Winkler, Erkrank. d. Process. vermif., Gustav Fischer, 1910. — 56) Withlocke, Brit. Journ. of child. Bd. X. S. 192. — 57) W. Zinn, Therap. Monatsschr. 1910. Hft. 1.

Digitized by Google

II.

Aus der Universitäts-Frauenklinik in Jena.
Direktor: Prof. Dr. M. Henkel.

Ein Beitrag zur Nasendiphtherie neugeborener Kinder.

Von

Dr. Johannes Becker,
Assistenzarzt der Klinik.

Die Nasendiphtherie der Neugeborenen ist in der Literatur des öfteren besprochen worden. Ich berichte im folgenden über zwei Endemien von Nasendiphtherie, die auf unserer Säuglingsstation im Frühjahr 1918 und 1919 ausbrachen.

Bei einer durchschnittlichen Belegungsziffer von 12 Säuglingen erkrankten 1918 5 Neugeborene, 1919 deren 4 an Nasendiphtherie.

Aufmerksam wurden wir auf eine Erkrankung der Atmungswege der betreffenden Säuglinge durch die eigentümliche schnaufende Nasenatmung derselben. Die im hiesigen Bakteriologischen Institut liebenswürdigerweise ausgeführten Untersuchungen ergaben Diphtheriebazillen. Gleichzeitig wurden Abstriche von den unverdächtigen Säuglingen als Kontrollversuche gemacht, und es ergaben sich dann die oben angeführten Zahlen. Die Rhinoskopie, wie sie von anderer Seite angegeben wird, führten wir nicht aus. Es genügt der Abstrich mit einem tief in das Naseninnere eingeführten Wattestäbchen, um zu einem Resultat zu kommen, welche Ansicht auch Wiegels vertritt.

Die primäre Nasendiphtherie ist oft die einzige Lokalisation der Erkrankung, woher es denn kommt, daß der diphtherische Charakter der Erkrankung übersehen wird, und dann unerkannt bleibt. Unter der Bezeichnung »Schnupfen« ist wohl oft eine Diphtherieaffektion der Nase gegangen. Wird die Eintrittsstelle der Infektion in der Nase übersehen, so kann es kommen, daß die Diagnose erst dann gestellt wird, wenn die Infektion weiter nach hinten gegangen ist, wenn ein Rachenbelag auftritt, oder wenn schwere Schädigungen des Allgemeinbefindens zeigen, daß es sich nicht mehr um einen »einfachen Schnupfen« handelt. Es ist daher von größter Wichtigkeit, die Nasendiphtherie möglichst frühzeitig zu erkennen, da sie unter allen Umständen als eine gefahrbringende Affektion aufzufassen ist. Man unterlasse es daher nie, bei einfachem Schnupfen der Neugeborenen und vor allem dann, wenn etwa leicht blutig-eitriges Nasensekret abfließt, eine bakteriologische Untersuchung desselben vorzunehmen. Ist es doch bekannt, daß die Diphtherie von den vorderen Nasenpartien leicht nach hinten wandert, von da den Rachen, die Tonsillen und andere Organe ergreift, wo sie dann leicht zur septischen Allgemeininfektion führen kann. Ich kann dafür ein Beispiel geben: Säugling F. (Nr. 67; 1918) erkrankt mit Schnupfen und eitrigem Ausfluß aus der Nase. Im Sekret werden Diphtheriebazillen gefunden. Es gesellt sich nach einigen Tagen dazu eine Nekrose am rechten Oberarm. Er wird in die Kinderklinik verlegt, woselbst er am 3. IV. 1918 ad exitum kommt. Bei der Sektion fand sich eine »Nasendiphtherie, eine eitrige Peritonitis, ausgehend von einer metastatischen (?) Arteriitis purulenta der Nabelarterie, eine Allgemeininfektion mit metastatischer Eiterung am rechten Oberarm, hämorrhagische Milzschwellung, herdförmige Pneumonie beider Lungen, Trübung des Herzens und

Digitized by Google

der Nieren«. Es führte somit hier die primäre Nasendiphtherie zu einer septischen Allgemeininfektion, die wohl als Mischinfektion aufzufassen ist.

Ein solches Weitergreifen der Diphtherie auf andere Organe wurde auch anderweitig beobachtet. Esch aus der Marburger Klinik sah einmal eine Otitis media, v. Arnim erlebte 4mal eine Ohrendiphtherie. Ihre Entstehung ist wohl so zu erklären, daß die Absonderung des Sekretes nach dem Nasen-Rachenraum hin erfolgt, wobei es dann in die Tuba Eustachii gelangt und von da aus das innere Ohr infiziert. Landé und v. Arnim sahen mehrere Male Conjunctivitis diphtherica, Landé beobachtete auch eine Nabeldiphtherie, auch Blochmann sah letztere, 2mal erlebte er dabei einen Exitus (Peritonitis). Über einen eigenartigen Fall berichtet Röthler: Das Kind erkrankte am 6. Lebenstage an Nasendiphtherie, die sich auf die Augen, den Rachen, den Ösophagus und überhaupt auf den ganzen Verdauungstraktus (blutige Stühle) ausbreitete, wie durch die Autopsie festgestellt wurde, während Larynx und Trachea fast völlig frei waren. Eine Ausbreitung des Prozesses auf den Rachen beobachtete Schlichter 18mal unter 21 Fällen (ref. bei Landé) und v. Arnim 3mal. Neben diesen mit schweren Komplikationen einhergehenden Fällen, die ich oben anführte, gibt es indessen auch solche, die keine schweren Erscheinungen machen, wo man nach Ausführung des Abstriches erstaunt ist, daß in dem Sekret der Nase Diphtheriebazillen sind. Man kann diese Fälle als »Bazillenträger« bezeichnen. Von meinen 9 Fällen hatten, abgesehen von dem oben erwähnten letalen Falle, die 8 übrigen Säuglinge keine schweren Krankheitserscheinungen. Sie wurden alle der Kinderklinik speziell dem Isolierhause überwiesen, und von da bazillenfrei entlassen.

Der Beginn der Nasendiphtherie ist oft nicht leicht festzustellen. Das Auffälligste ist oft zuerst die erschwerte Nasenatmung, hervorgerufen wohl durch Anschwellung der Schleimhaut im Bereich der Choanen. Die behinderte, schnarchende Atmung rührt aber oft auch von einer Pharynxstenose her, hervorgerufen durch eine Schwellung der Tonsillen und der Rachengebilde. Erst wenn ein leicht eitriges, dünnflüssiges Sekret aus der Nasenöffnung sich ergießt (oft nur einseitig), kann man eine Nasendiphtherie annehmen. Dieses Sekret ist oft etwas rötlich oder bräunlich (bluthaltig) gefärbt und erodiert dann die Nasenöffnung und die Oberlippe. Die Nase wird in kurzer Zeit undurchgängig. Diese Undurchgängigkeit wird hervorgerufen durch eine starke Schwellung der Schleimhaut, auf der sich dann derbe Sekretmassen ablagern. Die eigentliche Membranbildung beginnt gewöhnlich an den Choanen und erstreckt sich nicht allzuweit nach vorn. Die Membranen können ausgeschnaubt werden, mit der Pinzette lassen sie sich manchmal leicht entfernen. Beim Eintritt der Nasendiphtherie findet man bisweilen eine Schwellung der Submaxillardrüsen, auch beobachtet man manchmal ein Ödem und eine erysipelartige Rötung der Umgebung, der äußeren Nase. Die Nasendiphtherie ist manchmal eine Folge und Begleiterscheinung der Rachendiphtherie, sie ist dann oft mit einer Verschlechterung des Allgemeinbefindens vergesellschaftet, ihre Prognose ist dann wesentlich schlechter, indem sie vor allem das Auftreten von Sekundärinfektionen (Bronchopneumonie, Sepsis) begünstigt.

Bei der sehr großen Übertragbarkeit der Diphtherie auf andere Individuen ist es von Interesse, dem Infektionswege und den Quellen derselben näher zu erörtern.

1) Die Infektion erfolgt direkt post partum im Kreißsaal und von da auf dem Wege zur Station.

2) Infektion durch Übertragung vom infizierten Pflegepersonal.

3) Infektion durch Übertragung durch infizierte Besucher.

Digitized by Google

4) Infektion durch infiziert von außen eingelieferte Säuglinge.
5) Übertragung von der Mutter (Vagina).

Zu Punkt 1) möchte ich bemerken, daß ich bei einer Reihe von Säuglingen (15) etwa 12—24 Stunden post partum Abstriche aus der Nase machte. Das bakteriologische Ergebnis bezüglich Vorhandenseins von Diphtheriebazillen war stets negativ. Somit ist es wohl angängig anzunehmen, daß die Infektionsmöglichkeit bezüglich des ersten Punktes eine sehr geringe, wohl kaum wahrscheinliche ist.

Zu Punkt 2) ist zu sagen, daß bei unseren Endemien die von dem Pflegepersonal entnommenen Abstriche sämtlich negativ waren. Es empfiehlt sich indessen, des öfteren hier Abstriche untersuchen zu lassen, da man ja nie sicher sein kann, ob sich nicht ab und zu unter diesen Personen Bazillenträger finden, die dann die Infektion bei den ihrer Pflege anvertrauten Säuglingen verursachen können.

Größeres Gewicht lege ich auf den dritten der angeführten Punkte, und ich vermute, daß unsere Infektionen durch Übertragung von infizierten Besuchern erfolgten. Es werden deshalb die Kinder jetzt stets außerhalb der »Besuchsstunden« zum Säugen den Müttern zugeführt, und es wird keinerlei Besuch von Fremden in dem Säuglingszimmer gestattet. Wenn auch ein Zusammenhang mit der Entstehung der Infektion nicht exakt bewiesen werden kann, so gibt doch der Umstand zu der Annahme der Richtigkeit meiner Auffassung Anlaß, daß bis jetzt keine Diphtherieendemie mehr beobachtet wurde.

Bezüglich des vierten Punktes konnte ich hier keine Erfahrungen sammeln, da bis jetzt infizierte Säuglinge von außerhalb nicht eingeliefert wurden. Es empfiehlt sich indessen, solche Säuglinge, die von außen kommen, zunächst so lange zu isolieren, falls es die Raumverhältnisse gestatten, bis das Ergebnis der bakteriologischen Untersuchung der gemachten Abstriche feststeht. Bei negativem Ergebnis kann man dann diese Kinder auch zu den anderen tun.

Hinsichtlich der Übertragung der Infektion durch die infizierte Scheide der Mutter ist zu sagen, daß ab und zu in dem Scheidensekret einer Entbundenen in den Abstrichen Diphtheriebazillen nachgewiesen wurden. Sie kamen indessen selten vor. Nun war hier das Auffallende, daß bei dem der Mutter gehörenden Kinde im Nasensekret keine Diphtheriebazillen gefunden wurden, während hingegen bei anderen Säuglingen, die mit der infizierten Frau gar nicht in Berührung kamen, solche in der Nase nachgewiesen werden konnten.

Ich erkläre mir dieses so, daß entweder die Pflegerin, die die Kinder bei den einzelnen Müttern anlegte, die Überträgerin der Infektion war, weil sie mit der Wöchnerin in Berührung kam, oder daß irgendwie an der Luft eingetrocknetes Scheidensekret, das noch virulente Bazillen enthielt, diese frei werden ließ, die dann bei für die Infektion empfänglichen Säuglingen zur Weiterentwicklung kamen.

Wenn wir das Gesagte kurz rekapitulieren, so müssen wir bekennen, daß wir die Neugeborenen vor der Infektion nicht schützen können. Wir können aber Prophylaxe treiben in der Form, daß wir die Infektionsmöglichkeiten möglichst auszuschalten versuchen, und dieses erreichen wir einmal durch Fernhalten jeglichen Besuches aus dem Säuglingsraum, durch Verlegung des Stillgeschäfts möglichst lange nach den offiziellen Besuchsstunden bei den Wöchnerinnen oder vor die Besuchszeiten, durch öftere Untersuchungen des Personals und vor allem durch sofortige Isolierung aller mit Bazillen behafteten Säuglinge und besonders aller derer, die von außen eingeliefert werden. Zu einer prophylaktischen Seruminjektion, wie sie Lembcke empfiehlt, haben wir uns bisher noch nicht entschließen können.

Digitized by Google

Was nun die Prognose der Krankheit anbelangt, so stimme ich mit der Mehrzahl der Publizisten überein, die die Nasendiphtherie für keine absolut harmlose Krankheit halten. Auch Elter sieht die Prognose als nicht günstig an. Er konnte bei 38 bearbeiteten Fällen 12 Exitus verzeichnen (31,6%). Die Todesfälle erfolgen meist durch Hinzutreten von Komplikationen, wie Nabeleiterung, hervorgerufen durch Diphtheriebazillen (vgl. die Beobachtungen von Landé, Blochmann, Snell), Conjunctivitis diphtherica, Otitis media, Lues congenita, angeborene Lebensschwäche. Über einen günstig verlaufenen Fall von Nabeldiphtherie, den ich bei Anfertigung dieser Arbeit beobachten konnte, wird Herr Prof. Henkel berichten. Auch Esch stimmt dem Gesagten zu, wenn er schreibt, daß die Prognose ernst sei, wenn die Diphtherie auf die Nachbarorgane der Nase fortschreitet, oder wenn sie auf entfernter gelegene Körperstellen übertragen wird.

Ein Urteil über den Wert der Therapie abzugeben, bin ich nicht in der Lage, da, wie oben schon gesagt, meine Fälle nach Feststellung des bakteriologischen Befundes alle anderen Kliniken überwiesen wurden. Nach den Mitteilungen von Elter aus der hiesigen Kinderklinik empfehlen sich Injektionen von 1500—2000 I.-E. Diphtherieserum, intramuskulär, und zwar schon bei Verdacht auf Diphtherie. Als Lokalbehandlung ist eine Salbenbehandlung bei Borkenbildung und lädierter Schleimhaut vorzunehmen.

Literatur:

1) R. Elter, Inaug.-Dissert., Jena, 1919 (Lit.).
2) Wiegels, Zentralbl. f. Gyn. 1919. Nr. 8.
3) Freund, Zentralbl. f. Gyn. 1919. Nr. 4. S. 77.
4) Karlbaum, Zentralbl. f. Gyn. 1919. Nr. 17.
5) Lembcke, Zentralbl. f. Gyn. 1919. Nr. 21.
6) Kirstein, Zentralbl. f. Gyn. 1918. Nr. 46. S. 821.
7) Prausnitz, Berl. klin. Wochenschrift 1919. Nr. 34.
8) Esch, Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gyn. Bd. LXXX. 1918. S. 551 ff. (Lit.).
9) Feer, Lehrbuch d. Kinderheilkunde. 4. Aufl.

Allgemeine Gynäkologie.

1) Ludwig Adler. Über den Einfluß des Krieges auf die Frauenheilkunde. Eröffnungsvorlesung des Sommersemesters 1918 an der I. Univ.-Frauenklinik in Wien. (Med. Klinik 1919. Nr. 19. S. 453.)

Die Frauenheilkunde hat durch den Krieg wohl sehr gelitten, sie hat auf der anderen Seite aber auch manche Förderung erfahren. Die nächstliegendste und einschneidendste von allen Kriegswirkungen ist wohl der starke Geburtenrückgang. Dieser hat in Wien und im Flachland Niederösterreich zu einer Geburtenabnahme um 30% und weiterhin sogar um 35% geführt. — Durch den Krieg wurde nicht nur die Zahl der Männer, sondern auch die der zeugenden Frauen verringert dadurch, daß sich viele Frauen Berufen zuwandten, die sie körperlich oder geistig mehr oder minder konsumierten. — Ein weiteres die Bevölkerungsbewegung ungünstig beeinflussendes Moment ist der bald nach Kriegsausbruch eingetretene Anstieg der Säuglingssterblichkeit. Außer der gewollten Kinderlosigkeit und der Fruchtabtreibung ist eine weitere, die Bevölkerungsziffer sehr ungünstig beeinflussende Kriegsfolge die außerordentlich hohe Zunahme der Geschlechtskranken. Finger berechnete 1915 bei einer Anzahl von 7 Millionen Mobilisierten in Österreich-Ungarn ein Minimum von 800 000 geschlechtskranken Soldaten. Von diesen

Digitized by Google

ist mindestens ein Drittel verheiratet. Dazu kommt, daß die Zahl der Geschlechtskranken unter den Prostituierten, die im Frieden auf 1,8—3,3% geschätzt wurde, im Jahre 1915 bereits auf 31% gestiegen war. — Neue Erkenntnisse, die die Geburtshilfe durch den Krieg gewonnen hat, betreffen die Frage nach dem Einfluß der Ernährung der Mutter auf die Entwicklung der Frucht und auf die Häufigkeit der Eklampsie. Weiter wurden der Lösung näher gebracht die Frage nach dem günstigsten Konzeptionstermin und das Problem der Beziehung zwischen Kohabitationszeit und Kindsgeschlecht. — In der Gynäkologie manifestierte der Krieg sich durch die sogenannte »Kriegsamenorrhöe« und durch eine bedeutende Zunahme der Senkungen und Prolapse. A. hat weiterhin auch längerdauernde und profuse Menorrhagien bei normalem Genitalbefund oder leichten Adnexveränderungen beobachtet. — Wenn auch anzunehmen ist, daß ein Teil der auch in geburtshilflicher und gynäkologischer Hinsicht so deletären Kriegsfolgen mit Beendigung des Krieges wegfallen wird, so muß doch andererseits berücksichtigt werden, daß die durch den Krieg bedingten Schädigungen der Genitalorgane leider vielfach derartige sind, daß sie nicht nur die jetzige Generation minder fortpflanzungsfähig machen, sondern auch die kommende ungünstig beeinflussen können. L. Nürnberger (München).

2) **Hanauer (Frankfurt a. M.). Frauenerwerbsarbeit, Frauenhygiene und Krieg.** (Archiv f. Frauenkunde u. Eugenetik 1919. Bd. IV. Hft. 3 u. 4.)

Während des Krieges sind Frauen in einer Anzahl von Berufen angestellt worden, die früher Frauenarbeit nicht kannten, die Frauenarbeit steigerte sich dadurch in dem Maße, daß bereits im Februar 1917 im deutschen Wirtschaftsleben mehr Arbeiterinnen als Arbeiter tätig waren. Diese angestrengte Frauenarbeit wirkte schädigend auf die physischen Verhältnisse der Arbeiterinnen einmal durch die Gefährlichkeit der Betriebe an sich und zweitens dadurch, daß durch das Notgesetz vom 4. VIII. 1914 die Vorschriften der Gewerbeordnung über den Arbeiterinnenschutz (Verbot der Nachtarbeit, Beschränkung der Arbeitszeit usw.) in Fortfall kamen. H. verlangt im Interesse der Erhaltung unseres Volksbestandes und der Fortpflanzungshygiene, daß die Frauenarbeit aus der Schwerindustrie und den mit ihr zusammenhängenden gefährlichen Berufen wieder verschwindet. Herhold (Hannover).

3) **Reichel (Zwickau). Frauendienstpflicht.** (Archiv f. Frauenkunde u. Eugenetik 1919. Bd. IV. Hft. 3 u. 4.)

Verf. bespricht kurz alle bisherigen literarischen Veröffentlichungen über die Frauendienstpflicht. Die Menge der Bücher und Darlegungen über diese Angelegenheit ist sehr groß, trotzdem herrscht noch keine Klarheit. So viel geht aus allem, was bisher veröffentlicht wurde, hervor, daß zunächst das Wichtigste eine gründliche Ausbildung der jungen Mädchen im Haushaltungswesen, der Kinder- und Krankenpflege usw. nötig ist, und daß nach dieser praktischen Schulung erst die eigentliche Dienstpflicht beginnen kann. Einzelheiten müssen im Original nachgelesen werden. Herhold (Hannover).

Originalmitteilungen, Sitzungsberichte und Referate für das Zentralblatt wolle man an *Prof. Dr. W. Stoeckel* in Kiel, Monographien, Sonderdrucke und Büchersendungen an *Prof. Dr. W. Stoeckel* oder an die Verlagshandlung von *Johann Ambrosius Barth*, Leipzig einsenden.

Für die Redaktion verantwortlich: Geh. Med.-Rat Prof. Dr. W. Stoeckel in Kiel.
Druck von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

Digitized by Google

Zentralblatt für Gynäkologie

begründet von HEINRICH FRITSCH

herausgegeben von

WALTER STOECKEL in Kiel.

43. Jahrgang.

VERLAG von JOHANN AMBROSIUS BARTH in LEIPZIG.

Nr. 50. Sonnabend, den 13. Dezember 1919.

Inhalt.

Originalmitteilungen:

I. **U. v. Klein,** Zur Frage der Behandlung der Tube der »gesunden« Seite bei Operation der graviden anderen Seite und **R. Meyer,** Mit einem Zusatz über die durch heterotope Epithelwucherung wiedererfolgte Wegsamkeit der zugeschnürten Tube. (S. 1001.)

II. **D. Eberle,** Transperitonealer cervicaler Kaiserschnitt bei vorzeitiger Placentalösung und engem Becken. (S. 1010.)

Zeitschriften: 1) Monatsschrift für Geburtshilfe u. Gynäkologie Bd. L. Hft. 2: **Winter,** Die Sterilisation beim engen Becken. — **Schröder,** Die Pathogenese und Therapie der die chronische Endometritis charakterisierenden Symptome: Blutungen, Fluor und Schmerzen. — **Guggisberg,** Neue Ergebnisse der Sekaleforschung. — **Marchand,** Über die sogenannten Krukenberg'schen Ovarialtumoren. — **Stoeckel,** Zur operativen Herstellung einer künstlichen Vagina. — **Peters,** Zu James Heymann: Ein Fall von Spontangeburt eines reifen Kindes in Stirnlage mit nach hinten gerichteter Stirne. — **Fehling,** Die Bedeutung der Lehre von der inneren Sekretion und ihre Nutzanwendung für die praktische Gynäkologie. (S. 1012—1015.)

Medikamente: 2) **Franz,** Die wehenerregende Wirkung der Barium- und Kaliumsalze. — 3) **Glaessner,** Über Ergotismus nach Genuß von sekalehaltigem Mehl. (S. 1016.)

I.

Aus der Graudenzer Privat-Frauenklinik
und der Universitäts-Frauenklinik zu Berlin.

Zur Frage der Behandlung der Tube der „gesunden" Seite bei Operation der graviden anderen Seite.

Von

C. U. v. Klein in Graudenz.

Mit einem Zusatz über die durch heterotope Epithelwucherung wiedererfolgte Wegsamkeit der zugeschnürten Tube.

Von

Prof. Dr. Robert Meyer in Berlin.

Die Frage nach der zweckmäßigsten Methode der Tubenausschaltung zwecks Sterilisierung ist noch immer nicht gelöst. Das beweist die große Zahl der hierfür angegebenen Wege, welche kürzlich Madlener (Zentralblatt 1919, Nr. 20) unter Beschreibung seines eigenen Quetsch-Schnürverfahrens einer kritischen Besprechung unterzieht. Da jeder neue Gesichtspunkt, den eine Einzelbeobachtung

Digitized by Google

liefert, zur Klärung der Frage dient und damit die Richtlinien für unser Handeln schaffen hilft, halte ich mich zur Mitteilung meiner in 20jähriger Tätigkeit in dieser Richtung gesammelten Erfahrungen sowie einer besonders instruktiven Beobachtung für berechtigt.

Unter 691 Laparotomien, die ich bis zum 22. VI. d. J. ausführte, habe ich 80mal wegen Tubenschwangerschaft operiert und habe bei der Operationsanzeige von Anfang an — wo irgend ausführbar — dem Radikalismus im Krönig'schen Sinne gehuldigt[1].

In 105 von 681 Fällen habe ich Tubensterilisation[2] für erforderlich gehalten und nach den verschiedensten Methoden ausgeführt, und zwar entfallen auf die 80 Extrauteringraviditäten 32 Sterilisierungen, während in 48 Fällen die andere Tube konservativ behandelt werden konnte oder mußte.

Im späteren Verlaufe habe ich, wie viele andere auch, nach einfacher Ligierung, auch mit bis zu nahezu völliger Durchschnürung angezogenem Faden, wieder Schwangerschaft eintreten sehen. Ich bin deshalb zur Exzision eines Tubenstücks übergegangen mit möglichst exakter Subperitonisierung beider Stümpfe und habe auch danach neue Gravidität erlebt, was mich veranlaßte, mich nur noch auf die Keilexzision des interstitiellen Teiles mit Peritonealbekleidung auch des distalen Stumpfes zu verlassen. Daß diese letztere Methode — wenn nur im uterinen Teil das meist knopfartig prominierende, im Vergleich zu seiner Umgebung starrere Tubenrohr nach Herausschneidung des Keils noch extra tief genug exzidiert wird und die exakt adaptierte Naht der Keilränder reaktionslos verheilt, was man wohl in den allermeisten Fällen erwarten darf — versagen sollte, kann man sich kaum vorstellen, und so ist dieser Weg wohl allgemein als der erfolgsicherste anerkannt.

Allein, man hat nicht in allen Fällen Zeit dazu, ihn zu betreten. In der Diskussion zu Madlener's erstem Vortrag zu diesem Thema[3] ist zwar die beste Lösungsart der schweren Aufgabe für den Operateur: »abzuwägen, ob man die Erhaltung der Möglichkeit, noch Kinder zu bekommen, mit dem Risiko einer erneuten Eileiterschwangerschaft erkaufen, oder ob man zur Prophylaxe gegen eine wiederholte Tubargravidität sterilisieren soll« ausgiebiger Besprechung unterzogen, indessen — wie bei Schauta[4], Gerschun[5], Wesenberg[6] — ein Unterschied nicht präzisiert für die Wahl des Verfahrens, das geboten wird von dem Zustande der Pat., je nachdem derselbe eine einigermaßen zeitraubende Methode noch zuläßt oder aber ein so bedrohlicher ist, daß man — wenn anders man überhaupt »Vorsehung spielen« zu sollen meint — nur den die kürzeste Zeit erfordernden Modus riskieren kann. Und doch sind solche Fälle — wie es auch in der Kontroverse Rosenstein-Puppel[7] zum Ausdruck kommt — nicht selten, wo bei akuter Tubenruptur mit schwerer freier Blutung Sterilisierung aus irgendeinem Grunde

---

[1] Unter den 80 (74 in der Klinik u. 6 im Hause operierten) Fällen hatte ich das Glück, nur einen häuslichen Fall (und diesen auch erst am 4. Tage p. op.) an typischer Embolie beim Umbetten zu verlieren. Trotz meiner relativ kleinen Zahl sehe ich darin eine weitere Stütze für die Berechtigung der radikalen Therapie im Gegensatz zur konservativen.

[2] Nicht ad hoc ausgeführte, wenn auch eo ipso unfruchtbarmachende Eingriffe, wie Totalexstirpationen, supravaginale Amputationen, doppelseitige Ovariotomien oder Pyosalpingektomien, sind nicht mitgerechnet.

[3] Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gyn. XXXIV. S. 115ff.

[4] Zentralbl. 1905. Nr. 2. S. 47.

[5] Zentralbl. 1910. Nr. 51. S. 1642ff.

[6] Zentralbl. 1911. Nr. 51. S. 1716ff.

[7] Monatsschrift f. Geburtsh. u. Gyn. XXIX. S. 352ff. u. XXXII. S. 435ff. u. 731ff.

Digitized by Google

wünschenswert erscheinen kann, eine exakte Keilexzision aber zu viel wertvolle Zeit kosten würde. Ebenso können bei der Entfernung eines vielseitig mit den Nachbarorganen — besonders den Därmen — verwachsenen Fruchtsackes mit mehr oder minder großer Hämatokele, oder durch alte perisalpingitische und perioophoritische Stränge und Flächenadhäsionen oder Mitbeteiligung des Wurmfortsatzes Schwierigkeiten gegeben sein, deren Überwindung an sich einen so großen Zeitaufwand erfordern würde, daß eine möglichst beschleunigte Beendung der Operation im Interesse der Pat. liegen muß. Endlich können auch Komplikationen von seiten anderer Organe, z. B. des Herzens oder der Lungen, bei fehlenden lokalen, Narkoseschwierigkeiten und andere Zufälle Eile ratsam werden lassen.

In diesen, den eiligen Fällen entsteht dann erstens die Frage, welcher Modus hier mit der relativ besten Aussicht auf Dauererfolg die kürzeste Zeit erfordert, und als zweite die, ob mit einer unsicheren Methode ein Vorteil gewonnen ist gegenüber den Chancen, welche ein unberührt zurückbleibender, wenn auch nicht gesunder Eileiter für die Zukunft bietet.

Da die einfache Ligierung als ganz unzuverlässig wenig Zweck hat, erscheint mir Madlener's Methode der Abschnürung einer gequetschten Tubenschleife, weil mit wenigen Handgriffen ausführbar, sehr einleuchtend und für solche Fälle die geignetste zu sein, ebenso, wie sie sich auch da empfehlen dürfte, wo man die Möglichkeit, einen Kaiserschnitt wiederholen zu müssen, eliminieren will.

Schwerer zu entscheiden ist die zweite Frage. Das möge ein von mir jüngst erlebter Fall erläutern, dessen Krankengeschichte folgende ist:

Anamnese: Frau Cl. M., 25jährige Kaufmannsfrau aus L. i. P., 1911 1mal normal entbunden, abortierte im Mai 1914, wurde dabei vom Hausarzte curettiert mit ungestörter Rekonvaleszenz.

Vom 13. Lebensjahre ab regelmäßig 4wöchentlich, 4tägig, ohne besondere Beschwerden, zuletzt am 21. V. 1915, menstruiert.

Am 24. VI. häutige Abgänge. Von da ab Blutung mäßigen Grades dauernd, mit kurzen Unterbrechungen bis zum 9. VII.

12. VII. 1915: Status: Untermittelgroße, kräftige, nicht auffallend blasse Frau. Bräunliche Absonderung aus der Scheide. Uterus kaum vergrößert, antevertiert und etwas anteponiert. Rechts hinter ihm teigige, nicht begrenzte Anschwellung. Puls und Allgemeinbefinden gut.

Diagnose: Zustand nach rechtseitigem jungem Tubenabort.

Vorschlag zur Operation, da nicht ganz dringend, wird abgelehnt.

16. VII.: Bis auf leichte Kreuzschmerzen beim Gehen Wohlbefinden. Tumor rechts hinten nicht gewachsen, eher kleiner, aber mehr in den Douglas gesunken und nach oben begrenzt. Tube nicht zu differenzieren.

Prozeß scheint abzuklingen. Dennoch Rat zu größter Vorsicht und sofortiger Aufnahme bei geringster Verschlechterung des Allgemeinbefindens.

Pat. bleibt wenigstens dazu in Graudenz.

6. VIII.: Vor 8 (!) Tagen leichter Ohnmachtsanfall und abends Frösteln, rechts im Leib und Kreuz zunehmende Schmerzen.

Blässe deutlich, Puls um 100, kleiner. Tumor deutlich größer geworden, sehr druckempfindlich, zirkumskript. Heute auch an linken Adnexen — anscheinend Peritoneal- — Cyste fühlbar, die unter vorsichtigster Exploration zu platzen scheint.

Es wird eine Neublutung vor 8 Tagen angenommen, mit einer weiteren gerechnet, und nunmehr energisch auf Operation gedrungen. Erst am

9. VIII. nach neuem Kollaps und neueinsetzender Vaginalblutung Aufnahme.

Digitized by Google

Operation: Hochlagerung. Pfannenstiel-Schnitt. Unangenehme Narkose: Pat. fast dauernd cyanotisch. Viel ältere Koagula neben frischen Blutmengen. Nach Bewältigung erheblicher Darmschwierigkeiten und Durchbrechung der faustgroßen peritubaren Hämatokele Lösung der mit dem Eierstock innig verklebten, pflaumengroßen rechten Tube aus dem Douglas im »Dunklen«, Eventrierung und Absetzung mit vier Ligaturen. Reinigung des Douglas durch renitenten Darm sehr erschwert. Dabei rutscht eine Ligatur ab, die durch Umstechung ersetzt wird. Oberflächliche Beendung der Douglastoilette.

Inspektion der linken Adnexe ergibt ebenfalls zahlreiche perimetritische und — salpingitische Adhäsionen. — Das Ovarium ist eigroß, vielcystisch, eine größere Follikelcyste frisch geplatzt. Das Ostium abdominale erscheint — makroskopisch — verklebt, die Tube selbst, nicht hydropisch, verdickt und stellenweise scharfwinkeliger abgebogen, als normal, so daß eine Restitutio zur Normalfunktion kaum zu erwarten ist. Da Pat. dauernd würgt, wird von Keilexzision abgesehen und die linke Tube zu relativer Prophylaxe etwa 1 cm vom uterinen Ansatz mit festangezogenem Catgutfaden einfach ligiert, auf weitere Adhäsionslösung und Ignipunktur des Ovars verzichtet und der Bauch typisch geschlossen.

22. VIII. Nach glatter Rekonvaleszenz geheilt entlassen mit prima intentione verheilter Bauchwunde und freiem rechtseitigem Adnexstumpf. Linke Adnexe noch leicht geschwollen und empfindlich.

22. X. Bericht: Bisher Wohlbefinden bis auf leichte Obstipation und Stuhlbeschwerden.

5. II. 1919. Bericht des Hausarztes, daß nach völlig beschwerdefreier Zwischenzeit und nachdem die regelmäßigen und normalen Menses seit dem 14. XI. 1918 zessiert hätten, Ende Januar ein spontan verlaufener, uteriner Abort mens. II—III. stattgehabt hätte. (Nachweis von Chorionzotten durch pathologisches Institut Greifswald.)

11. II. Pat. berichtet selbst über vollkommenes Wohlergehen.

26. V. Neuaufnahme: Bisher regelmäßig, zuletzt am 30. III. menstruiert, im April amenorrhoisch. Am 5. V. schwache Blutung, die in bräunlichen Ausfluß übergegangen sei. Neuerdings bei Defäkation Unterleibsschmerzen und gelegentlich leichtes Ziehen links.

Keine Ohnmachten oder Schwindelanfälle.

Status: Links neben dem dextroponiert-antervertierten Uterus faustgroße teigige Geschwulst. Rechter Stumpf frei. Typisch mißfarben-braune Sekretion.

Diagnose: Linkseitige Tubargravidität (wahrscheinlich innerer Fruchtkapselaufbruch) mit Hämatokele und Fruchttod.

Obgleich Puls und Allgemeinbefinden kaum alteriert, Rat zu Operation.

27. V. Zweite Laparotomie: Längsschnitt: Leichte Eventration des in ältere Blutmassen gehüllten, kaum eigroßen Tuboovarialtumors, der im ampullären Teil den Eisitz, bzw. den anhaftenden Hämatomrest, im uterinen Ende deutlich die Schnürfurche[8] zeigt, und zwischen Eierstock und -leiter so innige Verwachsungen, daß von ersterem nur etwa $^1/_{10}$ erhalten werden kann.

Die Schnürstelle wird unter möglichster Schonung herauspräpariert, die Tube in continuo keilförmig exzidiert, das Bett exakt vernäht und der Ligamentrest subperitonisiert.

---

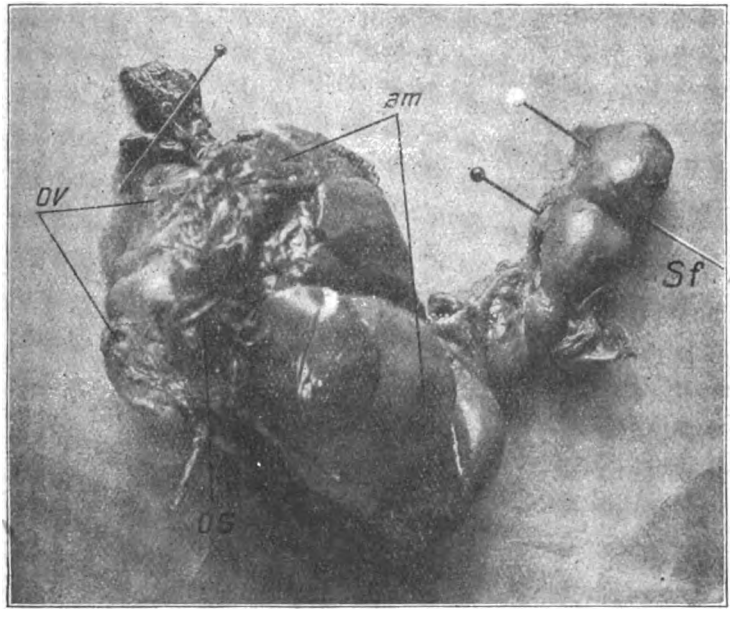
[8] Die als »Schnürfurche« bezeichnete zirkuläre Einziehung war als solche durch nichts gekennzeichnet, als daß ihr Sitz genau der Stelle entsprach, an der ich seinerzeit ligiert habe. Der Einwand, daß diese Furche etwas anderes als das Produkt der damaligen Ligierung sein könne, scheint mir trotzdem ernsthaft nicht erhoben werden zu können. Auch zweifle ich nicht daran, daß der mikroskopische Befund meine Annahme stützen wird.

Digitized by Google

Der rechtseitige Tubenstumpf zeigt sich makroskopisch als flacher, von spiegelndem Peritoneum überzogener Stummel, ohne auch nur angedeutete Spur einer Delle oder als noch so kleines Loch zu deutender Veränderung, so daß ich es für ausgeschlossen halten mußte, dieser, der rechte Stumpf, könne noch durchgängig und damit der Weg für das Zustandekommen des voraufgegangenen intrauterinen Aborts, wie der vorliegenden linkseitigen Tubargravidität gewesen sein[9]. Douglastoilette und fundale Ventrifixur beenden die glatte, kurze Operation.

10. VI. Entlassung nach ungestörter Rekonvaleszenz mit freien Stümpfen — beschwerdefrei. Falls wider Erwarten doch Amenorrhöe eintreten sollte, wird Gynormon empfohlen.

Am Präparat ist die Schnürfurche deutlich zu erkennen als zirkulär zwischen zwei knolligen Auftreibungen der Tubenwand verlaufende Einziehung, was ein mit einem Vogelmagen vergleichbares Bild liefert. Zwischen diesem Gebilde und dem etwa pflaumengroßen Tumor des ampullären Hämatoms verläuft ein Stück



Sf = Schnürfurche.
ov = Ovarium. *os* = Ost. abd. tubae.
am = Ampulle.

weniger verdickten, stark geschlängelten Tubenrohrs von mehreren Zentimeter Länge. Die Auftreibungen sind von derberer Konsistenz als die weiter abliegenden Partien: die proximale fühlt sich fibromatös an, während die distale — an einer Stelle blau durchschimmernd — mehr prall cystisches Gefühl bietet. Über beide hinweg verläuft ein heller, durchscheinender, schmaler Längsstreifen.

[9] Ich muß zugeben, daß ein strikter Beweis für die Unwegsamkeit des rechten Tubenstumpfes nicht erbracht ist. Ergibt sich aber die linke Tube in der Furche mikroskopisch als durchgängig, dann ist dieser, der linkstubare Weg, doch der nächstliegende und deshalb bei dem rechtseitigen Befunde auch der wahrscheinlichste. Ob dieser Schluß berechtigt ist, muß das Mikroskop erweisen.

Digitized by Google

Da zur Erklärung des supponierten Wiederwegsamgewordenseins der linken Tube nur exakte Untersuchung der Schnürstelle an Serienschnitten von berufenerer Seite bündigen Beweis erbringen konnte, hat Herr Prof. Robert Meyer dieselbe freundlichst übernommen, wofür ich ihm auch an dieser Stelle meinen verbindlichsten Dank ausspreche.

Klinisch war also mit der durch die Eile bei der ersten Laparotomie gebotenen einfachen Ligierung, die das Zustandekommen einer neuen Tubenschwangerschaft, mit der wegen der nicht exakt und rezidivsicher entfernbaren Adhäsionen auf der »gesunden« Seite bei nicht sicher geschlossenem Lumen sehr wohl zu rechnen war, wenigstens erschweren und damit tunlichst unwahrscheinlich machen sollte, — genau das Gegenteil von dem erreicht worden, was beabsichtigt war.

Wenn es nun auch ebenso dahingestellt bleiben muß, ob die zweite Tubenschwangerschaft bei unterlassener Ligierung ausgeblieben wäre, wie es nicht leicht zu entscheiden sein dürfte, ob vielleicht gerade der wieder durchgängig gewordene Eileiter zur Nidation besonders disponierte, so liegt die letztere Möglichkeit doch so nahe, daß sie kaum näherer Begründung bedarf. Auch an einer von perisalpingitischen Adhäsionen und endotubaren Veränderungen freien Tube können als Spätfolge der Ligierung zweifellos Veränderungen Platz greifen, die makro- und mikroskopisch dem an der Schnürfurche vorliegenden Befunde meines Präparates gleichwertig sein und damit Bedingungen schaffen würden, die den eigenbeweglichen kleinen Spermafaden eben noch passieren lassen, während das im distalen Ende befruchtete Ei für die Mechanik der Passage des Engpasses schon zu groß geworden ist. Können doch schon, wie Rosenstein sagt, vielleicht ganz vorübergehende, katarrhalische Vorgänge der Tubenschleimhaut die das befruchtete Ei vorwärtsbewegenden propulsiven Kräfte, Cilienbewegung und Saftstrom oder die Peristaltik der Tubenmuskulatur hemmen und zeitweise aufheben! In wieviel höherem Grade müssen die Schwierigkeiten für die Strikturdurchwanderung des Eies erst zur Geltung kommen, wenn in einem, wie diesem, schon äußerlich sichtbar veränderten, sicher auch in der Mucosa entsprechend erkrankten, derb indurierten Eileiter die durch adhäsive Abknickung und Schlängelung bedingte Wegverlängerung und -erschwerung das Ovum in der zur Zurücklegung des weil beschwerlicheren auch längeren Weges erforderlichen Zeit einen noch größeren Umfang erreichen läßt!

Deshalb möchte ich es in Konsequenz dieses Erlebnisses für ratsamer erklären, in einem gleich oder ähnlich liegenden Falle, wo es zu exakter Sterilisierung an Zeit gebricht, die Tube der anderen Seite lieber — wie eine gesunde — unberührt zu lassen, als durch unvollkommene Maßnahmen nicht nur nichts Sicheres zu erreichen, sondern ungewollt sogar für ektopische Einnistung des Eies womöglich erst günstigere Entwicklungsbedingungen zu schaffen. Will man sich diesem Standpunkt aber nicht anschließen, so dürfte die Madlener'sche Methode, wenn sie sich, wie wohl zu hoffen, als erfolgsicher bewährt hat, als kürzeste der bislang angegebenen den ersten Platz behaupten, wie sie bei Gesundheit der auszuschaltenden Tube in eiligen Fällen vor allen anderen den Vorzug verdienen dürfte.

Neben dieser Schlußfolgerung glaube ich noch eine zweite aussprechen zu sollen, die sich mir nach dem Verlauf eines anderen Falles von rezidivierender Tubargravidität aufdrängt. Das ist die, daß ich es heute — ähnlich wie Wesenberg (l. c.) — für zu gewagt, also verfehlt halten möchte, wenn eine Tube schwanger gewesen, die durch perisalpingitische Prozesse verschlossene andere durch

Digitized by Google

Salpingostomie — wie Rosenstein (l. c.) es befürwortet — wieder wegsam zu machen.

Die zweite Beobachtung war kurz folgende:

Am 4. XII. 1910 wurde ich zu einer irrtümlich auf Perforationsperitonitis behandelten, 25jährigen Ipara, Fr. A. W., hier, mit frischer linkseitiger Tubenruptur gerufen, bei der es mit allereiligster Operation in extremis gelang, den eben noch glimmenden Lebensfunken am Verlöschen zu verhindern. Irgendeine andere Maßnahme als die linkseitige Salpingektomie verbot sich durch den schwerstbedrohlichen Zustand vollkommen.

Am 15. XI. 1911, kaum 1 Jahr später, relaparotomierte ich wegen lebhafter Beschwerden einer fixierten Retroflexio und Sterilität, präparierte die zurückgebliebene rechte Tube aus relativ leicht zu lösenden Adhäsionen in aller Ruhe exakt heraus und eröffnete und umsäumte das Fimbrienende unter Anschluß Menge'scher Verkürzung der Ligg. rotunda und Appendektomie in der Hoffnung, dadurch der Pat. zu dem ersehnten Kinde zu verhelfen, ohne für die Befürchtung irgendwelcher Früh- oder Spätkomplikationen im Operationsbefund und -verlauf einen Anhaltspunkt gefunden zu haben.

Am 15. V. 1912 war die rechte Tube schwanger und geplatzt. Eine dritte Laparotomie rettete zwar eine treue Pat., vernichtete aber ihre Hoffnungen für immer, wenn sie sich auch seitdem blühender Gesundheit erfreut.

Auch hier war das Gegenteil des beabsichtigten Erfolges erreicht. Solche Fälle, wie nicht ich allein sie erlebt habe, geben doch zu denken, wenn sie vielleicht auch glücklicherweise zu den Ausnahmen gehören.

Wir kennen wohl die verschiedensten pathologischen Veränderungen und prädisponierenden Umstände, welche in einem Falle zu tubarer Nidation führen, im anderen aber nicht, für die Erkenntnis des allen gemeinsamen, letzten Endes kausalen Momentes aber sind wir noch auf mehr oder minder wahrscheinliche Vermutungen angewiesen und entbehren jedenfalls jeden positiven Zeichens dafür, ob dies Moment aufgehört hat zu existieren und zu wirken oder nicht. Liegt es dann nicht nahe, daran zu zweifeln, daß dieses letzte Agens — sagen wir: dieser Reiz! —, der durch die in der einen Tube stattgehabte Eiansiedelung als vorhanden erwiesen ist, durch die Abwendung der Gefahr auf der einen Seite auch für die andere definitiv ausgeschaltet sein soll? — selbst dann, wenn die heterolaterale Tube einen ganz gesunden Eindruck macht?

Und muß das Auch- oder Weiterbestehen des erwiesenen »Reizes« nicht um so eher auf der anderen Seite zu erwarten sein, wenn krankhafte Vorgänge zu so evidenten Veränderungen geführt haben, daß eine Salpingektomie in Frage kommt?

Das muß doch zugegeben werden. Und deshalb sollte man nach meiner Erfahrung im Interesse der Pat. — trotz aller berechtigten Bestrebungen einer aktuellen Bevölkerungspolitik — lieber nicht in übertriebenem Konservativismus dort herausfordernd Vorsehung spielen, wo die einmal glücklich überwundene, äußerst lebensbedrohliche Gefahr einer Tubargravidität ihre warnende Stimme erhob.

Zusatz von R. Meyer.

Das mir von Herrn v. Klein freundlichst übersandte Präparat seines ersten Falles entsprach der beigegebenen Abbildung und der obigen Beschreibung, der ich auf seinen Wunsch mein Untersuchungsergebnis gern hinzufüge.

Das Präparat besteht aus einer Tube, deren ampullärer Teil (*am*) hühnereigroß aufgetrieben, dünnwandig und mit dem Ovarium (*ov*) verbacken ist, am

Digitized by Google

Ostium abdominale (*os*) ein derber Blutklumpen, welcher seine Fortsetzung im Tubenlumen findet. An den ebengenannten Abschnitt der Tube schließt sich ein etwa $2^1/_2$ cm langer, kleinpflaumengroßer Teil der Tube, ebenfalls aufgetrieben, auch mit schwärzlichem, weniger derbem Inhalt.

Daran schließt sich weiter ein 5 cm langer, medianer Tubenteil, dessen laterale Hälfte annähernd normal erscheint und deren medianer am meisten uterinwärts gelegener Teil aus zwei durch eine tiefe Furche (*Sf*) abgeteilten Knoten besteht; diese haben etwa je 10 mm Durchmesser. Die Furche zwischen ihnen entspricht der früheren Ligatur. Auf queren Durchschnitten ergibt sich, daß beide Knoten durch Blutergüsse gefüllte Höhlen sind, die scheinbar in der Tubenwand liegen, denn über ihnen, d. h. näher am freien Rande, sieht man deutlich das Tubenlumen, welches exzentrisch verdrängt erscheint und beengt. Dagegen ist in der Schnürfurche (*Sf*) weder eine Schleimhaut, noch das Lumen des Tubenkanals zu erkennen, man sieht hier mehrere kleine, mit Blut gefüllte, unregelmäßige Lumina, deren Umgebung ohne jede regelmäßige Anordnung nicht erlaubt, unter ihnen einen Tubenkanal zu erkennen. Die Ligaturstelle hat im Querschnitt 6 mm Breite, 10 mm Höhe, besteht aus derbfaserigem, unregelmäßig angeordnetem Gewebe, welches zum Teil der Mesosalpinx angehört, jedenfalls ohne gute Abgrenzung gegen diese. Im Ovarium drei Corpora lutea kenntlich und möglicherweise noch ein viertes.

Die von Herrn Kollegen v. Klein aufgeworfene Frage, ob der Tubenkanal der Ligatur zum Trotze wieder durchgängig geworden sein könne, hielt ich angesichts der makroskopischen Atresie zunächst für abschlägig zu beantworten, zumal da ohne Kenntnis vom Verhalten des Tubenstumpfes der anderen Seite für mich zunächst die Möglichkeit nahe lag, daß die intrauterine Gravidität $^1/_2$ Jahr nach der ersten Operation durch den rechtseitigen Tubenstumpf zuwege gekommen sei. Meine Zweifel wurden erst durch Herrn v. Klein's Mitteilung beseitigt, daß der rechtseitige Tubenstumpf bei der zweiten Operation von spiegelndem Peritoneum überzogen, ohne Spur einer Einsenkung befunden wurde. So blieb nur die Möglichkeit eines Versuches, auf Serienschnitten mikroskopisch zu untersuchen, ob die Tube trotz der scheinbaren Atresie durchgängig geblieben sei, und dieser Versuch hatte kurz folgendes Ergebnis:

Die beiden mit blutigem Inhalt gefüllten cystischen Knoten der uterinen Tubenhälfte sind, wie schon makroskopisch erkannt, nicht das Tubenlumen, sondern in der muskulären Tubenwand gelegene epithelbekleidete Cysten. Das Epithel ist durch Dehnung stark abgeflacht und fehlt an einzelnen Stellen, wo stärkere entzündliche Infiltrate und Granulationsherde liegen, die in sehr großer Ausdehnung die ganze Wand durchsetzen. Dilatation und Zerreißung der Gefäße, Blutaustritt in das Gewebe, zahlreiche mit Blutfarbstoff beladene Wanderzellen und einzelne Plasmazellen vervollständigen das Bild. Die Wandverdickung wird außerdem noch durch Muskelhyperplasie in der unteren Wand vergrößert. Ferner liegen Cysten und epitheliale Gänge in allen Teilen der Wand, einige von ihnen hängen mit den großen Cysten zusammen. Kurz, es ist das Bild der Adenosalpingitis, stellenweise Adenomyosalpingitis gewöhnlicher Art, nur durch die Größe der Cysten ausgezeichnet.

Vom uterinen Ende her betrachtet, ist der Tubenkanal im Bereiche der beiden großen Cysten leicht kenntlich an seiner Schleimhaut und seiner Muskelumschichtung und zeigt keinerlei Störung in seinem Verlaufe bis in die Nähe der abgeschnürten Stelle. Hier sieht man einige Abzweigungen des Lumens unter Durchbrechung der Schleimhaut und der inneren Muskelschichten sich in die mittleren

Digitized by Google

Schichten und darüber hinaus bis unter die Serosa ausbreiten. An der Unterbindungsstelle ist das Tubenlumen als solches verschwunden und auch die konzentrische Muskulatur kaum kenntlich. An dieser Stelle setzen sich jedoch die Verzweigungen rings in der Umgebung fort und hängen auch mit der großen Cyste jenseits der Unterbindungsstelle zusammen. Letztere ihrerseits ist durch einige weite Kanäle wieder mit dem Tubenkanal in seinem lateralen Teile verbunden, so daß ein neuer Verbindungsweg die unterbrochene Tubenstrecke auf Umwegen ersetzt hat.

Dieses unerwartete Ergebnis der Untersuchung ist in seinen Bedingungen und Folgen unschwer abzuschätzen. Aus dem Umstande, daß die Verzweigungen des Tubenkanals in unmittelbarer Nähe der Unterbindung auftreten, kann man wohl auf einen ursächlichen Zusammenhang mit letzterer schließen, ohne außer acht zu lassen, daß schon vorher entzündliche Erscheinungen bestanden haben mögen, worauf die frühere Tubargravidität der anderen Seite hinweist. Die Entzündung hat dann unter Einfluß der Blutlaufstörung zugenommen und die heterotope Epithelwucherung des Tubenepithels auf beiden Seiten der Unterbindung ausgelöst oder begünstigt. Die Verbindung der beiden Seiten auf diesem Umwege, welche an die normal physiologische Wiederherstellung des Uteruslumens der graviden Nagetiere erinnert, ist als Zufallstreffer anzusehen, der jedoch bei der großen Ausdehnung und Verzweigung der heterotopen Epithelwucherung auf engem Raume nicht wunderbar ist.

Die Ausdehnung der Cysten durch Blutansammlung sowie die durch Hyperämie begünstigte neuerliche Steigerung des alten Prozesses ist der frischen Tubargravidität zuzuschreiben. Die von Herrn v. Klein aufgeworfene Frage, ob die letztere der Tubenunterbindung zur Last zu legen sei, glaube ich verneinen zu müssen, weil die Einbettung des Eies nicht in ihrer Nähe erfolgt ist. Höchstens käme die Begünstigung und Ausbreitung des alten entzündlichen Prozesses durch die Umschnürung in Betracht. Es muß dem Kliniker überlassen bleiben, aus diesem jedenfalls seltenen Vorkommnis Folgerungen auf sein operatives Handeln zu ziehen.

Es ist überdies von Interesse, daß der pathologische Prozeß der entzündlichen heterotopen Epithelwucherung, der gewöhnlich zur Tubargravidität führt, ausnahmsweise — wie es den Anschein hat — eine intrauterine Gravidität ermöglicht hat.

Während die Vorstellung keiner Schwierigkeit begegnet, daß die Spermatozoen den verwickelten Pfad zum ampullären Tubenteil gefunden haben, so ist es doch sehr verwunderlich, daß auch eine Eizelle auf diesem ungewöhnlichen Wege bis in den Uterus gelangen konnte. Da in diesem Falle von einer Mitwirkung der Tubenmuskulatur nicht gut die Rede sein kann, so müßte der Flimmerstrom allein genügt haben, die Eizelle weiter zu bewegen. Auch das ist denkbar, denn die Zellen der neugebildeten Kanäle gleichen durchaus dem übrigen Tubenepithel, und die große Cystenbildung durch Blutung in die Kanäle muß man erst nachträglich durch die Kongestion im Gefolge der Tubargravidität entstanden denken.

Digitized by Google

II.

Aus dem Stadtkrankenhaus Offenbach a. M.
Direktor: Medizinalrat Dr. Rebentisch.

Transperitonealer cervicaler Kaiserschnitt bei vorzeitiger Placentalösung und engem Becken.

Von

Dr. D. Eberle,
Oberarzt der chir. Abteilung.

Frau Emma W., 29 Jahre, IIIpara.

Vorgeschichte: 1910 Perforation eines großen, abgestorbenen Kindes. 1913 Dissectio foetus wegen verschleppter Querlage, ebenfalls großes Kind. Beide Kinder angeblich übertragen. Auch jetzt, bei der dritten Schwangerschaft, sei der Geburtstermin schon verstrichen. Letzte Menses 28. August 1918. Aufnahme ins Krankenhaus zwecks eventuellen Kaiserschnitts am 21. Juni 1919. Frau wünscht dringend ein lebendes Kind.

Aufnahmebefund: Mittelgroße, kräftige, sehr gut genährte Frau. Innere Organe und Urin ohne pathologischen Befund. Sp. 25, Cr. 27, Tr. 32, Conj. ext. 17, Conj. diag. $9^1/_2$. Fundus uteri 3 Querfinger unterhalb des Processus xiphoideus. Kind lebend. Schädellage. Cervix geschlossen.

24. VI. 1919, 6 Uhr 30 a. m.: Minimale Blutung per vaginam, nach 10 Minuten spontan stehend. Keine Wehen. 8 Uhr a. m. erneuter geringer Blutabgang. Kindliche Herztöne gut. Frau etwas blaß, sehr ängstlich, angeblich keine Wehen. »Es wird auch diesmal wieder schief gehen, hoffentlich muß ich nicht sterben.« Cervix kaum für einen Finger durchgängig. Blase steht. Placentargewebe nicht sicher fühlbar. Blutkoagula neben der Blase?

Wahrscheinlichkeitsdiagnose: Zeichnen in der Eröffnungsperiode? Grenzfall von Placenta praevia marginalis?

Kaiserschnitt auf 9 Uhr 30 a. m. angesetzt. Genaueste Überwachung. 8 Uhr 45 Meldung der Schwester: »Die Frau ist plötzlich sehr blaß und unruhig geworden, sie gähnt. Die kindlichen Herztöne sind sehr rasch, kaum hörbar.«

Befund wenige Minuten später: Frau leichenblaß, ängstlicher Gesichtsausdruck, große Unruhe. Rasche tiefe Atmung, Hände und Lippen leicht cyanotisch. Puls um 140, irregulär, fadenförmig.

Uterus bretthart, gespannt, bis an den Proc. xiphoideus reichend, im linken Oberbauch prall elastische, fast halbkugelige Vorwölbung. Kindliche Herztöne nicht mehr hörbar. Minimaler Blutabgang per vaginam.

Diagnose: Vorzeitige Placentarlösung. Lebensbedrohliche Anämie der Mutter, Kind vielleicht bereits tot.

Sofort, 9 Uhr a. m., in oberflächlicher Äthernarkose Sectio caesarea transperitonealis cervicalis durch Medianschnitt. Fruchtwasser wie reines Blut. Kind schwer asphyktisch. Placenta folgt sofort mit fast kindskopfgroßem Blutkoagulum. Injektion von 1 mg Suprarenin in die Uterusmuskulatur, zugleich Pituitrin intravenös, Ergotin subkutan. Fortlaufende Catgutnähte nach Sänger. Fortlaufende Naht der Bauchdecken. Uterus bleibt steinhart kontrahiert. Keine Blutung per vaginam.

Frau ist 9 Uhr 30 wieder im Bett, völlig wach. Weiterhin bedrohliche Erscheinungen der Anämie. Ausbinden der Arme und Beine. Tieflagerung des

Digitized by Google

Oberkörpers. Bereitstellung der inzwischen herbeigerufenen Schwester als eventueller Blutspenderin.

Kind kann nach 10 Minuten völlig belebt werden. 4250 g schwerer, 55 cm langer, wohlgebildeter Knabe.

Die Haftfläche der Placenta ist zu $^3/_5$ mit fest anhaftenden Blutkoagulis bedeckt. Die hiervon freie Partie ist randständig. Das Placentargewebe ist normal. — Die spätere pathologisch-anatomische fachärztliche Untersuchung bestätigte diese klinische Annahme. — Die Eihäute sind so zerrissen, daß die Bluteinbruchstelle in den Eihautsack nicht festgestellt werden kann.

Die Frau erholt sich innerhalb weniger Stunden ohne Bluttransfusion befriedigend. Afebriles normales Wochenbett. Aufstehen am 10. Tage. Entlassung am 14. Tage auf dringenden Wunsch. Mutter noch blaß und rasch ermüdend, Kind gesund, wird gestillt.

Epikrise: Als Ursache der vorzeitigen Placentalösung sind Zwerchfellerschütterungen, durch heftiges Schluchzen hervorgerufen, zu beschuldigen. Die Frau verabschiedete sich abends zuvor, 23. VI. 1919, unter schwerster Gemütsbewegung von ihrem Manne, der wegen des drohenden Franzoseneinmarsches abreisen wollte. Sie soll über $^1/_2$ Stunde ihr Schluchzen nicht los geworden sein.

Wir Ärzte erfuhren von dem Vorgange erst nach der Operation, als wir Zeit hatten, der Ätiologie des Ereignisses nachzuforschen.

Die richtige Diagnose wurde erst dann gestellt, als sie keine Kunst mehr war, immerhin noch früh genug, um Mutter und Kind retten zu können.

Ich wählte den transperitonealen cervicalen Kaiserschnitt mit Längsinzision in der Bauchwand, um möglichst rasch und mit geringstem Blutverlust zu entbinden. Außer auf Rettung der Frau hoffte ich noch leise auf ein lebendes Kind, denn das Verschwinden der kindlichen Herztöne brauchte bei dem prall gespannten Uterus nicht gleichbedeutend mit Herzstillstand zu sein.

Der abdominale Kaiserschnitt wegen vorzeitiger Placentalösung ist anscheinend selten gemacht worden. Küstner (1) erwähnt bis 1915 nur 4 Fälle, die von Le Lorier, v. Klein, Späth und Platanoff — Späth hat 2mal so operiert —. Zu diesen 5 Fällen konnte ich von 1915 ab noch 4 weitere auffinden: je einen aus der Heidelberger (3) und Kieler (4), 2 aus der Dortmunder Frauenklinik (5). In 8 Fällen wurde der abdominale Kaiserschnitt mit gutem Ausgang für Mutter und Kind gemacht. Der Fall Stoeckel's starb nach der aus Indicatio vitalis ausgeführten Totalexstirpation.

Die Therapie der vorzeitigen Placentalösung ist keine einheitliche. Sie kann es bei der vielfach unsicheren Diagnose und der Verschiedenheit der Fälle, die vom leichten Zeichnen bis zur schwersten Anämie variieren, auch nicht sein. Möglichst rasche Entbindung ist in allen ernsteren Fällen zu erstreben. Küstner (1, 2) empfiehlt hierzu als Methode der Wahl die Hystereuryse und, wenn Eile not tut, den vaginalen Kaiserschnitt. Er geht hierbei von der Voraussetzung aus, daß die Frucht bereits abgestorben ist.

Für die sehr seltenen schweren Fälle, die »rein« und mit lebendem, ausgetragenem Kinde in klinische Behandlung kommen, wird der transperitoneale Kaiserschnitt in seiner kürzesten Form das gegebene Verfahren sein. Tritt zu den Zeichen der bedrohlichen Anämie, wie in unserem Falle, noch die weitere Komplikation des engen Beckens, bietet er allein eine gewisse Gewähr für die Rettung von Mutter und Kind.

Digitized by Google

Literatur:

1) Küstner, Der abdominale Kaiserschnitt. Deutsche Frauenheilkunde Bd. II.

2) Küstner, Störungen durch vorzeitige Lösung der Placenta bei normalem Sitz und Vorfall der Placenta. In Döderlein's Handb. d. Geburtshilfe Bd. II.

3) A. Baetz, Über die vorzeitige Lösung der Placenta bei normalem Sitz. Inaug.-Diss., Heidelberg, 1918.

4) Stoeckel, Meine Erfahrungen mit der Hebosteotomie und mit den verschiedenen Arten des Kaiserschnitts. Arch. f. Gyn. Bd. CIX. Festschrift für Bumm. Ref. Zentralbl. f. Gyn. 1918. Nr. 39. S. 642.

5) F. Lönne (Dortmund). Zur Indikation und Prognose des Kaiserschnitts. Zentralbl. f. Gyn. 1919. Nr. 25. S. 501.

Zeitschriften.

1) Monatsschrift für Geburtshilfe u. Gynäkologie Bd. L. Hft. 2.

1) G. Winter (Königsberg i. Pr.). Die Sterilisation beim engen Becken.

Die Sterilisation beim engen Becken konnte bisher in Konkurrenz mit Symphyseo- und Hebosteotomie und insbesondere mit dem wiederholten Kaiserschnitt gestellt werden.

Sowohl die Symphyseo- als auch die Hebosteotomie sind aber heutzutage in geübter Hand lebenssichere Operationen. Enge Becken, die durch diese Operationen zu entbinden sind, geben deshalb keine Indikationen zur Sterilisation ab.

Auch der wiederholte Kaiserschnitt bietet in den Händen geübter und erfahrener Operateure eine kaum nennenswerte Gefahr mehr, namentlich wenn die Frau sich schon am Ende der Schwangerschaft in die Klinik begibt. Bei den heutigen Resultaten des Kaiserschnitts kann man eine Indikation für die Sterilisierung aus diesem Grunde nicht mehr anerkennen. Auch die Befürchtung vor einer Ruptur der Narbe rechtfertigt eine Sterilisation im Prinzip nicht. Verf. hält sie aber mit Küstner in denjenigen Fällen für erwünscht, wenn man auf eine von einem früheren Kaiserschnitt herrührende dünne, schlechte Narbe bei Ausführung des neuen Kaiserschnittes stößt.

Im übrigen kann man aber jetzt, wo der Kaiserschnitt in den beiden Formen der cervicalen Operation eine so sichere Prognose bietet, der Frau nicht mehr ein Selbstbestimmungsrecht darüber zugestehen, ob sie durch weitere Kaiserschnitte entbunden oder sterilisiert werden will. Der Arzt darf sich beim engen Becken nicht von seiner Überzeugung zum wiederholten Kaiserschnitt abdrängen lassen.

Verf. will durch seine Ausführungen dazu beitragen, die Sterilisation beim engen Becken vollständig zu verdrängen. An seiner Klinik ist nur einmal sterilisiert worden, und zwar 1914 von seinem Oberarzt bei einem engen Becken mit 7,5 Conj. vera im Anschluß an den zweiten Kaiserschnitt.

2) Robert Schröder (Rostock). Die Pathogenese und Therapie der die chronische Endometritis charakterisierenden Symptome: Blutungen, Fluor und Schmerzen.

Für das Verständnis der normalen Regelblutung ist das Wichtigste die Desquamation und die so entstehende Basaliswunde, also die Analogie zu einem Partus maturus oder immaturus. Die Stärke und Dauer der Blutung wird also sowohl von der Kontraktionskraft der Uterusmuskulatur wie auch von der Größe der prämenstruellen Hyperämie abhängen. Die Wiederkehr der Blutung ist eine Funktion des Ovariums, d. h. des Tempos der Eireifung.

Anomalien der Regelblutung treten in zu großer Stärke oder Schwäche der

Digitized by Google

Blutung in Erscheinung. Hypermenorrhöen sind bedingt durch Schwäche der Uteruskontraktion und übermäßigen Blutabfluß zu den Genitalien.

Oligomenorrhöe (zu langsame Eireifung) und Polymenorrhöe (überstürzte Follikel- und Eireifung infolge schlecht gesteuerten Zyklus bei Insuffizienz der Corpus luteum-Hormone) sind Abweichungen von der Norm, die gelegen sein können sowohl im Ovarium selbst auf konstitutioneller Basis (Infantilismus) wie auch in sekundären Beeinflussungen oder Schädigungen des Ovariums z. B. durch langwierige zehrende Erkrankungen.

Die Therapie hat an den hauptsächlichsten Bedingungen der Funktionsanomalie anzugreifen. (Bei mangelhafter Kontraktionsfähigkeit des Uterus Sekalepräparate, als Unterstützung der Hyperämiebekämpfung Hydrastis-Präparate, bei unterfunktionierenden Ovarien Ovarialextrakte usw.)

Auch bei Metrorrhagien muß die Therapie die Ursache berücksichtigen, nur kann man sie bei palpatorisch normalem Genitale nur durch die Probeabrasio eruieren, wenn es sich nicht um eine akut entzündliche Adnexerkrankung mit schwerer Endometritis oder um einen sichtbaren Polypen handelt.

Das jahrelang herrschend gewesene anatomische Substrat der chronischen Endometritis in der glandulären hyperplastischen und hypertrophischen Form ist durch die neueren Forschungsergebnisse als normaler Bestandteil des normalen Menstruationszyklus der Uterusschleimhaut erkannt worden.

Die echte Endometritis ist durch die Bakterienaszension charakterisiert, die zu leukocytären Infiltraten der Uterusschleimhaut und infolge der Desquamation zur Zeit der nächsten Menstruation zu schwerer Entzündung der Basalisschicht führt.

Das zweite Symptom der Endometritis, der Fluor, hat keinerlei Beziehung zum Endometrium corporis, es sei denn, daß die echte Endometritis eitriges Sekret produziert und abfließen läßt. Sonst sind Cervixkatarrhe und Erosionen die eine und die primäre Kolpitis die andere Gruppe der Fluorursachen, wenn keine Karzinome u. a. vorliegen.

Das dritte Symptom, der Schmerz, wird bei normalen Uteruskontraktionen meist nur von psychasthenischen Personen geäußert. Verstärkte Kontraktionen dagegen werden als ausgesprochen schmerzhaft empfunden, wenn z. B. das Menstrualblut bei seinem Abfluß Widerstände zu überwinden hat.

Aus dieser Betrachtung der drei kardinalen Endometritissymptome ergibt sich, daß der Endometritisbegriff als Ausdruck eines einheitlichen Gesichtspunktes an diesen Erscheinungen nicht mehr aufrecht erhalten werden kann. Er muß in dieser Form aus der Gynäkologie verschwinden und mit ihm das kritiklose Abschaben der Uterusmucosa. In manchen Fällen besitzen wir allerdings in der sachgemäß ausgeführten Abrasio infolge der postoperativen Hyperämie und des Regenerationsbestrebens der Gewebe ein tüchtiges Stimulans für die Genitalfunktion, aber nur unter der Bedingung, daß gleichzeitig allgemeine roborierende Maßnahmen getroffen werden.

3) Hans Guggisberg (Bern). Neue Ergebnisse der Sekaleforschung.

G. gibt einen Überblick über die sich jetzt gerade auf 100 Jahre erstreckende Mutterkornforschung und kommt dabei zu dem Schluß, daß die wirksame Substanz im Sekale noch nicht isoliert ist.

Durch eigene Untersuchungen, die auf dynamischen Prinzipien aufgebaut sind, ist versucht worden, am überlebenden Uterus die kinetische Energie zu messen. Die Versuche ergaben vor allem, daß richtig aufbewahrtes Sekale als wirksame Droge lange erhalten werden kann und lieferten eine Bestätigung der Tschirsch'schen Auffassung, daß die wirksamen Substanzen erst bei geeigneten

Digitized by Google

Vorbedingungen entstehen. Sie kommen durch einen Abbau zustande, der in wäßrigen Extrakten sehr rasch vor sich geht. Zuerst entstehen Aminobasen, die eine ausgesprochene Pituitrinwirkung entfalten, indem sie in nicht allzugroßen Dosen eine rhythmische Wehentätigkeit erzeugen. Diese Stoffe eignen sich in vorzüglicher Weise als Wehenmittel während der Geburt. Damit stimmt wahrscheinlich die günstige Wirkung überein, die z. B. das Secacornin für die Behandlung der Wehenschwäche während der Geburt gezeigt hat. Ältere Infuse eignen sich für die Behandlung des atonischen Uterus im Wochenbett, wo wir eine Dauerkontraktion wünschen.

Da also offenbar stetige chemische Umwandlungen in den Sekalesubstanzen stattfinden, so ist es erklärlich, weshalb die Resultate einzelner Forscher so ungleich sind. Erst wenn es gelungen ist, den Abbau bei seiner biologisch wirksamsten Phase zu hemmen, läßt sich ein sicherer Erfolg der Sekaletherapie erwarten.

4) F. Marchand (Leipzig). Über die sogenannten Krukenberg'schen Ovarialtumoren.

Bei einem 14jährigen Mädchen hatte M. Gelegenheit, doppelseitige Ovarialgeschwülste zu untersuchen. Der Fall entsprach in seinem ganzen Verlauf sowie im anatomisch-histologischen Befunde sehr dem typischen ersten Falle der von Fr. Krukenberg beschriebenen Ovarialtumoren, für die M. damals die Bezeichnung »Fibrosarcoma mucocellulare carcinomatodes« vorgeschlagen hatte. In dem jetzigen Falle fand sich bei der Laparotomie ein 3mal mannskopfgoßer, morscher, gekammerter Tumor, der von den Adnexen ausging, nicht verwachsen war, und dessen Stiel um 120° gedreht war. Ein zweiter, kindskopfgroßer Tumor lag im kleinen Becken. Absetzen der Tumoren unter möglichster Kürzung der Stiele. Heilung p. p. Anfangs schien Pat. sich gut zu erholen, 4 Monate später traten aber starke Ödeme an den Beinen und der Vulva auf, sowie Hydrothorax und Hydroperikard. 7 Monate post op. Exitus letalis. Sektion war nicht möglich. An der primären Natur der Tumoren scheint nicht zu zweifeln zu sein.

Die Hauptfrage, die Natur der Geschwülste, die Abstammung ihrer charakteristischen zelligen Elemente, ist auch in diesem Falle nicht leicht zu entscheiden. Die früher hypothetisch angenommene endotheliale Entstehung muß aufgegeben werden. Eine große Wahrscheinlichkeit spricht für die Herleitung von den Zellen des Follikelepithels oder seiner Ursprungselemente. Die ersten Anfänge der Entwicklung lassen sich aber bei der Größe der Tumoren nicht mehr nachweisen. Aber auch bei der Annahme einer primären Entstehung der Tumoren in den Ovarien ist noch nicht sicher die Herkunft der spezifischen Geschwulstzellen von normalen Bestandteilen des Eierstockes entschieden.

Verf. schlägt jetzt vor, diese Geschwülste in Zukunft als Carcinoma mucocellulare zu bezeichnen. Eine sichere Unterscheidung von metastatischen Ovarialtumoren wird auf Grund des histologischen Befundes allein nicht immer möglich sein.

5) W. Stoeckel (Kiel). Zur operativen Herstellung einer künstlichen Vagina.

S.'s Erfahrungen über die operative Herstellung einer künstlichen Vagina erstrecken sich jetzt auf vier Fälle: In dem ersten Falle stellte er die künstliche Scheide aus Peritoneum her, im zweiten aus Dünndarm nach der Baldwin'schen Methode und im dritten und vierten aus dem Rektum nach Schubert.

In operativer Hinsicht bedeutet der Fall I einen Mißerfolg, da die Herstellung eines Schlauches von der Länge und Weite einer normalen Vagina nicht erreicht wurde, der Peritonealschlauch durch Verwachsungen vielmehr bis auf einen kleinen

Digitized by Google

Rest obliterierte. Nach Ansicht der Operierten und für die Bedürfnisse dieses sexuell anspruchslosen Ehepaares aber einen vollen funktionellen Erfolg.

In den drei anderen Fällen wurde das Operationsziel jedesmal erreicht. Die Dünndarmvagina war sogar fast zu weit und zu lang. Beeinträchtigt ist das Resultat aber durch die Darmsekretion mit ihren Folgeerscheinungen (Wundsein, Ekzem und Intertrigo) sowie durch einen später auftretenden Descensus. Letzterer wäre vielleicht vermieden worden, wenn der Sporn gleich im Anschluß beseitigt worden wäre, was hier durch eine spätere Operation nachgeholt werden mußte.

Die Rektumvagina in Fall III war etwas zu kurz und zu eng und hatte einen von der Norm abweichenden Verlauf nach hinten unten. Es handelte sich um einen von vornherein ungünstigen Fall mit »infantilem Rektum«, bei dem es auch quantitativ an genügendem Material für die gesicherte Durchführung der Methode fehlte. Auch mag eine gewisse Unvertrautheit mit der sakralen Operationsmethode und Unsicherheit bei der topographischen Orientierung das nicht so günstige Endergebnis mit veranlaßt haben. Eine mangelnde Kontinenz machte noch 2mal eine Plastik notwendig.

Das beste Ergebnis lieferte Fall IV, bei dem eine normal gerichtete, nicht zu kurze und weder zu enge noch zu weite Scheide resultierte. Aber auch hier, wo es sich um einen von vornherein sehr günstigen Fall handelte, war der Dauererfolg durch eine Sphinkterinsuffizienz beeinträchtigt, die eine nachbessernde Plastik erforderlich machte.

Da die Dünndarmmethode nach den Mitteilungen anderer Autoren mit Todesfällen belastet ist, die Mastdarmmethode aber bisher noch nicht, so spricht S. jetzt der letzteren die größere Lebenssicherheit und damit auch die größere Berechtigung zu.

Abweichend von den Schubert'schen Vorschriften hält Verf. es für besser, zu Beginn der Operation einen Aufnahmeraum für die Scheide durch Auseinanderdrängen des Septum vesico-rectale zu schaffen. Das erleichtert die spätere Orientierung bei der Freimachung des Darmes und gestattet vor allem, der Ersatzvagina eine natürliche Lage zu geben.

6) H. Peters (Wien). Zu James Heymann: Ein Fall von Spontangeburt eines reifen Kindes in Stirnlage mit nach hinten gerichteter Stirn.

Verf. weist darauf hin, daß er schon in der Sitzung der Wiener gynäkologischen Gesellschaft vom 15. V. 1888 einen ähnlichen Fall — das Kind war reif und wog 3000 g — vorgestellt hat, der im Jahresbericht für Gynäkologie 1888 Bd. II, S. 185 kurz referiert ist.

7) H. Fehling (Straßburg i. E.). Die Bedeutung der Lehre von der inneren Sekretion und ihre Nutzanwendung für die praktische Gynäkologie.

F. hält es nicht für richtig, in der Lehre von der inneren Sekretion, von der erst wenig Sicheres wissenschaftlich feststeht, eine »ganz neue Gynäkologie« zu sehen. Wohl werden die Forschungen Aschner's und das Weiterarbeiten auf diesem Gebiete uns noch viele schöne Ergebnisse liefern. Aber Verf. rät zur Mäßigung in bezug auf die aus dem Bisherigen zu ziehenden Schlüsse und warnt nachdrücklichst vor maßloser Übertreibung.

F. greift besonders drei für den Praktiker wichtige Fragen heraus: die sogenannten ovariellen Blutungen, das Myom und die Dysmenorrhöe und zeigt an diesen Punkten, wieviel Wahrheit und wieviel Dichtung hier vorliegt.

Giesecke (Kiel).

Digitized by Google

Medikamente.

2) **Theodor Franz. Die wehenerregende Wirkung der Barium- und Kaliumsalze.** (Wiener klin. Wochenschrift 1919. Nr. 11.)

Die Bariumsalze, besonders 4%ige, mit sterilem Wasser hergestellte Bariumchloridlösung, lösten — in die Portio injiziert — am nicht schwangeren und schwangeren Uterus, auch im Ruhezustand, Wehen aus. Die verabreichte Dosis schwankte bei der einzelnen Injektion zwischen 0,02 und 0,08 und erreichte bei wiederholter Injektion während eines Tages die Höhe bis 0,14 g, während dreier Tage bis 0,24 g. Die gleiche Dosis wirkte in stärkeren Konzentrationen intensiver. Es wurden 0,5—8%ige Lösungen benutzt. Die Kontraktionen hielten nach der ersten Injektion bis 7 Stunden, nach wiederholter bis 24 Stunden an. Dauernde Krampfzustände der Uterusmuskulatur wurden nicht beobachtet, doch waren die Zusammenziehungen beim nicht graviden Uterus oft sehr schmerzhaft und die Wehenpausen, ebenso wie bei jungen Graviditäten nicht immer frei von Ziehen und Brennen. Keinerlei schädliche Nebenwirkungen wurden beobachtet, dagegen oft Harndrang, einmal Brechreiz.

Angewandt wurden die Bariumsalze bei Metrorrhagien, Abortus arteficialis, imminens und incompletus, Atonie und schlechter Involution des Uterus, und zwar mittels Injektion, sowie mittels Jodoformgazestreifen, die mit Bariumchloridlösung getränkt in den Cervicalkanal eingeführt wurden. Der Erfolg war nicht immer gleichwertig. Mit dem Bariumsalz allein ließ sich das angestrebte Endziel nicht immer erreichen, wenn auch manche recht günstige Erfolge zu verzeichnen waren.

Weinsaures Barium + Paraffinum liquidum wirkten weniger intensiv, jedoch manchmal länger dauernd. Giesecke (Kiel).

3) **Karl Glaessner. Über Ergotismus nach Genuß von sekalehaltigem Mehl.** (Wiener klin. Wochenschrift 1919. Nr. 7.)

Ein 40jähriger deutscher Offizier erkrankte plötzlich während des Krieges in Venetien unter den Erscheinungen einer schweren Tetanie: Typische Krämpfe, Trousseau'sches Phänomennetz, jedoch unter Fehlen der hochgradigen mechanischen Übererregbarkeit der Nerven. Das Chvostek'sche Phänomen war nur angedeutet. Eine Behandlung mit Bettruhe und Bromdarreichung beeinflußte die Anfälle keineswegs. Es gelang dem Verf. nachzuweisen, daß die Erkrankung durch Mehl verursacht war, das sich als durch Mutterkorn verunreinigt erwies. Es handelte sich also um Ergotismus convulsivus. Das Aussetzen der Ernährung mit mutterkornhaltigem Mehl führte binnen wenigen Wochen zum völligen Sistieren der Anfälle. Eine dauernde Schädigung blieb nicht zurück.

Giesecke (Kiel).

Originalmitteilungen, Sitzungsberichte und Referate für das Zentralblatt wolle man an *Prof. Dr. W. Stoeckel* in Kiel, Monographien, Sonderdrucke und Büchersendungen an *Prof. Dr. W. Stoeckel* oder an die Verlagshandlung von *Johann Ambrosius Barth*, Leipzig einsenden.

Für die Redaktion verantwortlich: Geh. Med.-Rat Prof. Dr. W. Stoeckel in Kiel.
Druck von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

Digitized by Google

Zentralblatt für Gynäkologie

begründet von HEINRICH FRITSCH

herausgegeben von

WALTER STOECKEL in Kiel.

43. Jahrgang.

VERLAG von JOHANN AMBROSIUS BARTH in LEIPZIG.

Nr. 51. Sonnabend, den 20. Dezember 1919.

Inhalt.

Originalmitteilungen:

I. W. Schmitt, Beiträge zur Kenntnis der Bakterienflora des Scheidensekretes. (S. 1017.)

II. W. Mittweg, Eklampsiebehandlung. (S. 1021.)

Zeitschriften: 1) Monatsschrift für Geburtshilfe u. Gynäkologie Bd. L. Hft. 3: Klein, Die Bauchhöhle als Lymphraum und die Bedeutung des Netzes. — Frankl, Über die normale Lösung der Placenta. — Koblanck, Zur Behandlung der allgemeinen eitrigen Wochenbettsbauchfellentzündung. — Hannes, Zur Organotherapie der Gebärmutterblutungen. — Ruge, Ovariotomie wegen karzinomatöser Eierstocksgeschwulst, und Entfernung der Gebärmutter durch die Scheide wegen Körperkarzinom. (S. 1028—1031.)

Geburtshilfliche Komplikationen: 2) Winter, Ätiologie und Behandlung der Hyperemesis gravidarum. — 3) Benthin, Herzerkrankungen und Schwangerschaft. — 4) Bley, Spanische Krankheit in der Frauenklinik. (S. 1031—1032.)

I.

Aus dem Hygienischen Institut der Universität Würzburg.
Geh. Hofrat Prof. Dr. K. B. Lehmann.

Beiträge zur Kenntnis der Bakterienflora des Scheidensekretes.

Von

Dr. Walther Schmitt,

Assistenzarzt der Universitäts-Frauenklinik.

Die bakteriologischen Untersuchungen, über deren Ergebnisse ich im folgenden ganz kurz berichten will, beschäftigten sich hauptsächlich mit der schon öfters bearbeiteten Frage, ob es neben aeroben wirklich anaerobe Streptokokken in den weiblichen Genitalien gäbe, und ob diesen Streptokokken eine besondere Bedeutung für das Wochenbett zukommt. Leider mußte ich die Arbeit wegen anderer Beschäftigung nach einigen Monaten abbrechen, so daß ich nur über eine verhältnismäßig kleine Versuchsreihe verfüge.

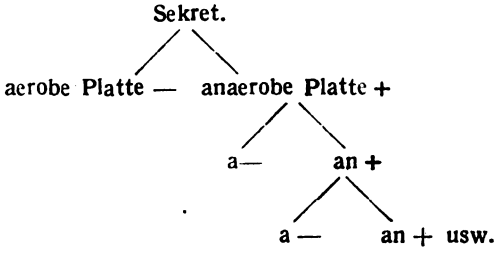
Ich habe 21 Lochialsekrete bakteriologisch, mit besonderer Berücksichtigung der Streptokokken, untersucht. Zu meinen Versuchen entnahm ich das Lochialsekret teils mittels eines sterilen Glasröhrchens, teils mittels einer Normalöse aus der Scheide bei sorgfältig auseinandergefalteter Vulva. 2%iges Traubenzucker-Blutagar wurde mit einer Öse Sekret beimpft und dann aerobe und anaerobe Platten in drei Verdünnungen gegossen. Brutschrank 37 Grad. Die Platten machten wir sauerstofffrei, indem wir sie auf einen Glasdreifuß in ein mit eingeschliffenem Glasdeckel versehenes Standgefäß stellten, aus dem mit Pyrogallol-

Digitized by Google

Kalilauge der Sauerstoff entfernt wurde. Für flüssige Nährböden benutzten wir die Buchner'schen Röhrchen, oder wir stellten eine größere Reihe flüssiger Nährböden in die oben erwähnten Standgefäße, die mit Pyrogallol-Kalilauge sauerstofffrei gemacht wurden, ein Verfahren, das auch Lindemann (1) empfiehlt.

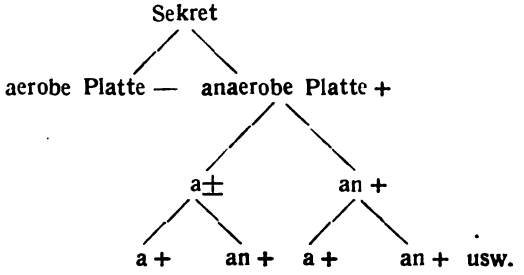
Von den aeroben Platten wurden die Streptokokkenkolonien sowohl aerob wie anaerob in Traubenzuckerbouillon weiter zu züchten versucht, das gleiche geschah von den anaeroben Platten. Nach 24 Stunden Brutschrank wurden die aeroben Kulturen jedesmal sowohl aerob wie anaerob weitergeimpft, nach 3mal 24 Stunden ebenfalls die anaeroben Kulturen aerob und anaerob. Über die Möglichkeit, zunächst aerob gewachsene Streptokokken anaerob und zunächst anaerob gewachsene aerob weiter zu züchten, gibt folgende Tabelle eine Übersicht.

Typus A.



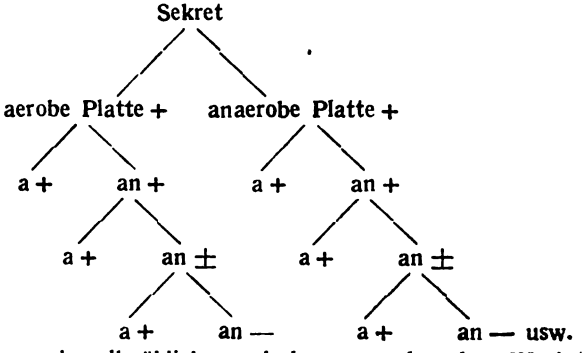
Obligat anaerob. Wachstum reichlich (1 Stamm).

Typus B.



Zuächst obligat anaerob, allmählich fakultativ anaerob. Zuerst wachsen die von der anaeroben Platte gezüchteten aeroben Kulturen nur spärlich, später besteht zwischen den aeroben und anaeroben Kulturen kein Unterschied mehr. Wachstum meist reichlich. (5 Stämme.)

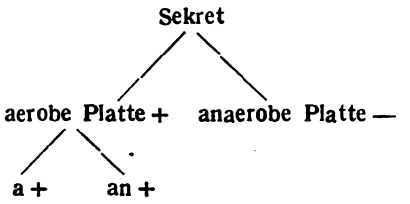
Typus C.



Fakultativ anaerob, allmählich aerob besser wachsend. Wachstum meist reichlich. (10 Stämme.)

Digitized by Google

Typus D.



Zunächst ausgesprochen aerob, bei der Weiterimpfung fakultativ anaerob. (3 Stämme.) Hinfällige, bald eingehende Stämme.

Als Ergebnisse meiner Untersuchungen, welche an gesunden und fiebernden Wöchnerinnen vorgenommen wurden, kann ich folgendes zusammenstellen:

1) Ausschließlich anaerobe Streptokokken wurden bei keiner der von mir untersuchten Frauen nachgewiesen. Dauernd obligat anaerobe Streptokokken wurden nur 1mal gefunden, fakultativ anaerobe Streptokokken in 18 Fällen, 2mal wurden überhaupt keine Streptokokken nachgewiesen, diese beiden Sekrete stammten vom 8. Tage nach der Geburt. Eine Verschiedenheit der Streptokokkenflora bei fiebernden und nichtfiebernden Wöchnerinnen war nicht zu konstatieren, die Zahl der inneren Untersuchungen ließ keinen Einfluß auf die Bakterienflora erkennen.

2) In 5 Fällen (Typus B) trat bei zunächst anaerob wachsenden Streptokokken allmählich eine Gewöhnung an Sauerstoff ein; das Wachstum bei freier Luft wurde in einigen Fällen im Laufe der Zeit sogar üppiger als bei Sauerstoffabschluß; in der Regel ließen sich die aerob gewachsenen Streptokokken jedoch anaerob und die anaerob gewachsenen aerob weiterzüchten. (Typus C.)

3) Die meisten Stämme waren auf der Blutplatte aerob und anaerob deutlich hämolysierend, anaerob war die Hämolyse stets geringer. Einige Male wurde Methämoglobinbildung beobachtet. In einem Falle wuchsen die Kolonien mit grünlichem Schimmer, so daß ich hier den Schottmüller'schen Strept. mitior seu viridans vor mir gehabt zu haben glaube.

4) Sowohl die aerob wie anaerob gezüchteten Streptokokken bildeten zwar kein Gas, aber mehr oder weniger Säure aus Dextrose[1], Maltose und Sacharose, keine aus Milchzucker; Milch wurde infolgedessen nicht zur Gerinnung gebracht. Übelriechende Zersetzungsprodukte wurden nie erzeugt.

5) Meerschweinchen, subkutan und intraperitoneal mit einer 24stündigen Bouillonkultur geimpft, starben nicht; nur ein einziges Versuchstier zeigte zunächst deutliche Krankheitserscheinungen und an der Impfstelle eine Infiltration, erholte sich aber im Verlauf zweier Tage.

6) Außer den Streptokokken wurden in 2 Fällen grampositive, anaerob wachsende Stäbchen gezüchtet, welche nach ihrem Verhalten als Bakt. bifidum angesprochen werden mußten; sehr häufig auch dem Pseudodiphtheriebazillus ähnliche Stäbchen, außerdem sowohl auf aeroben als auch anaeroben Platten grampositive und gramnegative Stäbchen verschiedener Größe, teilweise mit Sporenbildung, deren Identifizierung nicht weiter versucht wurde. 2mal wuchsen auf der anaeroben Blutplatte ausgesprochen schwarze Kolonien mit deutlichem, schwarzem Hofe, im Ausstrich zeigten diese Organismen Sarcinenform, eine Weiterzüchtung gelang jedoch nicht.

[1] In Barsiekow-Nährböden; auf der Traubenzucker-Kreideplatte trat dagegen keine Hofbildung auf.

Digitized by Google

Die Ergebnisse meiner Untersuchungen stehen mit den Mitteilungen der meisten Autoren über die Bedeutung der anaeroben Streptokokken in Übereinstimmung. Da es durch die gewöhnlichen Kulturmethoden nicht gelingt, die pathogenen von den harmlos in der Scheide lebenden Streptokokken zu unterscheiden, wurde bekanntlich eine große Reihe biologischer Differenzierungsverfahren für die Trennung der beiden Gruppen angegeben. Eines derselben, auf welches zunächst viel Wert gelegt wurde, ist die Ermittlung des Verhaltens gegenüber Sauerstoff. Aber auch dieses Unterscheidungsmerkmal führte nicht zum Ziele. Menge und Krönig (2), Natvig (3), Schottmüller (4) fanden obligat anaerobe Streptokokken bei gesunden und fiebernden Wöchnerinnen, Goldschmidt (5) in 14%, Warnekros (6) in 10%, Bondy (7) in 11% und Rosowsky (8) in 40% bei gesunden Frauen und Kindern. Gegen die Bedeutung der anaeroben Streptokokken im Wochenbett sprechen sich besonders Sachs (9) und Traugott (10) aus. Lindemann (1), Hamm (11) und andere Autoren sind der Ansicht, daß die Beteiligung der Anaerobier in den Hintergrund trete. Viele Forscher, wie Bumm und Sigwart (12), O. Burkhardt (13) und andere konnten die anaerob wachsenden Streptokokken später aerob weiterzüchten. Mit diesen zum Teil an großem Material ausgeführten Untersuchungen stimmen meine bescheidenen Resultate durchaus überein.

Literatur:

1) Lindemann; Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gyn. Bd. XLIII.
2) Menge u. Krönig; Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gyn. Bd. IX.
3) Natvig, Arch. f. Gyn. Bd. LXXVI.
4) Schottmüller, Mitt. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. Bd. XXI.
5) Goldschmidt, Arch. f. Gyn. Bd. XCIII.
6) Warnekros, Zentralbl. f. Gyn. 1911. Nr. 28.
7) Bondy, Zentralbl. f. Gyn. 1911. Nr. 10.
8) Rosowsky; Zentralbl. f. Gyn. 1912. Nr. 1.
9) Sachs, Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. LXX.
10) Traugott; Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. LXVIII.
11) Hamm; Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. XXXVII.
12) Bumm u. Sigwart, Beitr. z. Geb. u. Gyn. 1904.
13) O. Burkhardt, Beitr. z. Geb. v. Hegar. 1899. Bd. II.
14) Schäfer; Arch. f. Gyn. Bd. CVI. 1917.
15) Schottmüller, Münchener med. Wochenschr. 1911.
16) Fromme; Physiologie und Pathologie des Wochenbetts 1910.
17) Bürgers; Zentralbl. f. Gyn. Bd. XXXIV.
18) Manu of Heurlin, Bakteriologische Untersuchungen der Genitalsekrete.
19) Zangenmeister, Arch. f. Gyn. Bd. XCII.
20) Hüssy, Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. XLIII.
21) Bondy; Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. XXXVII.
Weitere Literatur siehe bei Schäfer (14), Hüssy (20), Bondy (21).

Digitized by Google

II.

Aus der Hebammenschule in Osnabrück. Dir.: Dr. Rissmann.

Eklampsiebehandlung.

Von

Dr. Wilh. Mittweg,
Assistenzarzt.

In der Zeitschrift f. Geburtshilfe u. Gynäkologie Bd. LXXVIII und im Zentralblatt f. Gynäkologie 1916, Nr. 19 berichtete Rissmann über eine Anzahl mit **Luminalnatrium** behandelter Eklampsiefälle. Seitdem konnten an unserer Osnabrücker Anstalt weitere neun Fälle von Eklampsie mit Luminalnatrium behandelt werden, worüber ich hier berichten möchte. Auf kurze Wiedergabe der Krankengeschichten glaube ich trotz des beschränkten Raumes nicht verzichten zu können, da aus einer Krankengeschichte immer am besten alles Wesentliche zu ersehen und nachzuprüfen ist.

1) Geburtseklampsie. 22jährige Ipara. Ödeme der Beine und der Unterbauchhaut. Nephritis. 2 Tage nach Aufnahme in die Anstalt vormittags 6 Uhr 35 Min. 1. Anfall. In den nächsten 5 Stunden weitere 8 Anfälle. Nach dem 4. Anfall 0,4 Luminalnatrium in einen Oberschenkel (subkutan). Etwa 3 Stunden später nach dem 8. Anfalle nochmals 0,4 Luminalnatrium in einen Oberschenkel. Leichte Wehen. Muttermund für einen Finger durchgängig. Nach dem 9. Anfall abdominaler Kaiserschnitt (28. V. 1916, 12 Uhr 15 Min. nachmittags). In der Bauchhöhle etwas Ascites. Starkes Hydramnion (6—8 Liter). Kind lebend, 1900 g schwer. Kein weiterer Anfall mehr. Zunächst noch starke motorische Unruhe. Nachmittags 3 Uhr 50 Min. nochmals 0,4 Luminalnatrium. Erst am 29. V. früh völlig tiefer, ruhiger Schlaf.. Kind am 5. Tage an Lebensschwäche gestorben. Mutter am 16. Wochenbettstage o. B. entlassen.

2) Wochenbettseklampsie. 20jährige Ipara. 2. X. 1916, 10 Uhr 30 Min. nachm. normale Geburt in Schädellage (ca. 8—9 Stunden Dauer). Urin enthält 5‰ Albumen. 3 Stunden nach Geburt des Kindes eklamptischer Anfall. Injektion von 0,4 Luminalnatrium. In den folgenden $5^1/_2$ Stunden weitere 4 Anfälle. Dann nochmals 0,4 Luminalnatrium. Keine weiteren Anfälle mehr. Ruhiger Schlaf bis 3. X. mittags. Weiterer Verlauf o. B.

3) Geburtseklampsie. 30jährige Ipara. Bei der Aufnahme seit Tagen Kopfschmerzen, geschwollene Füße, gedunsenes Gesicht. Urin enthält 11‰ Albumen. Wegen der schweren Erkrankung 1 Tag nach Aufnahme Geburtseinleitung durch Metreuryse (24. XII. 1916, vorm. 10 Uhr). Nach Ausstoßung des Ballons stellt sich der Kopf auf den Beckeneingang. Wehentätigkeit schlecht. 25. XII. vorm. 7 Uhr 30 Min. eklamptischer Anfall. 7 Uhr 45 Min. Beendigung der Geburt durch Zange. (Kind lebend.) Gleichzeitig 0,4 Luminalnatrium. Kein weiterer Anfall mehr. Tiefer, ruhiger Schlaf. Verlauf o. B. Mutter bei Entlassung noch Eiweißspuren im Urin aufweisend.

4) Wochenbettseklampsie. 19jährige Ipara. 31. V. 1917, 8 Uhr 10 Min. nachm. normale Geburt. 50 Minuten später schwerer eklamptischer Anfall. 0,4 Luminalnatrium und Bittersalz-Tropfklistier (20 g auf 200 Wasser). 9 Uhr 35 Min. nachm. 2., 10 Uhr 15 Min. 3. Anfall. Darauf Injektion von 20 ccm einer 25%igen Magnesiumsulfatlösung. 1. VI., 5 Uhr 10 Min. vorm. 4. Anfall. Nochmals 0,4 Luminalnatrium und erneut Tropfklistier wie anfangs. Zwischen 7 und

Digitized by Google

8 Uhr vorm. 3 weitere Anfälle. Dann fällt Pat. in tiefen, ruhigen Schlaf. Keine Anfälle mehr. 2. VI. Urin enthält $6^1/_2{}^0/_{00}$ Albumen. Weiterer Verlauf o. B. Bei Entlassung am 14. Wochenbettstage noch $^1/_4{}^0/_{00}$ Albumen.

5) Wochenbettseklampsie. 26jährige Ipara. Als Schwangere aufgenommen. Am 26. VIII. 1918: $1^1/_2{}^0/_{00}$ Albumen im Urin. Diät. Bettruhe. Am 3. IX.: $3^1/_2{}^0/_{00}$ Albumen. Normale Geburt am 5. IX. nachm. 5 Uhr (lange Geburtsdauer von ca. 3 Tagen). 6. IX. vorm. 4 Uhr 30 Min. eklamptischer Anfall ($11^1/_2$ Stunden nach der Geburt). Injektion von 0,4 Luminalnatrium. Bis nahm. 2 Uhr 30 Min. weitere 6 Anfälle. Nach dem 5. Anfall vorm. 11 Uhr 35 Min. nochmals 0,4 Luminalnatrium. Außerdem Aderlaß von 400 g. Mehrfach Tropfklistiere (20 g Bittersalz auf $^1/_2$ Liter Wasser bzw. einfache Wassertropfklistiere). 4 Uhr 30 Min. nachm. ruhiger, tiefer Schlaf. 7. IX. vorm. wacht Pat. auf. Sie trinkt Haferschleim, schläft bald wieder ein. Keine Anfälle mehr. 17. IX. Noch Spuren von Albumen. Mutter und Kind auf Wunsch entlassen.

6) Schwangerschaftseklampsie. 48jährige IXgravida (Ende des 8. Monates). 8 normale Geburten. 3. IX. 1919, abends 10 Uhr aufgenommen. Angeblich in der Nacht vom 2. zum 3. IX. ein eklamptischer Anfall und am 3. IX. nachm. 3 weitere Anfälle. Urin kaffeebraun, $8^0/_{00}$ Albumen, reichlich Zylinder enthaltend. Starke Unruhe. Bewußtsein getrübt. 2 Std. nach Aufnahme in der Anstalt der 1. Anfall. 0,4 Luminalnatrium. 4. IX. 3 Uhr und 3 Uhr 26 Min. vorm. weitere Anfälle Aderlaß von 500 ccm. Nochmals 0,4 Luminalnatrium (unter die Brusthaut). Immer noch ziemlich starke Unruhe. Mittags 1 Uhr 50 Min. ganz leichter und kurzer Anfall. Dann keine weiteren Anfälle mehr. Pat. nimmt Haferschleim per os. $8^1/_2$ Uhr abends nochmals 0,4 Luminalnatrium. Darauf tiefer, ruhiger Schlaf. 5. IX. Bewußtsein klar. Keine Beschwerden. 6. IX. vorm. früh: Urin enthält nur mehr $2^0/_{00}$ Albumen, mikroskopisch wenige Zylinder. Darauf 6. IX., 8 Uhr 30 Min. vorm. Einleitung der Geburt durch Metreuryse. 10 Uhr 30 Min. Ballon ausgestoßen. Kindlicher Kopf tritt ins Becken ein. Blasensprengung. 11 Uhr 30 Min. Geburtsbeendigung durch Zange wegen Wehenschwäche und Erschöpfung der Frau. Lebendes Kind von 2100 g. Starke Blutung von 1300 g, schwerer Credé. Vollständigkeit der Placenta zweifelhaft, deshalb Uterusaustastung. Keine Reste. Wochenbett kompliziert durch septische Thrombosen beider Beine. Im ganzen 12 Dispargeninjektionen (jedesmal 5 ccm intravenös). Nach 3 Wochen entfiebert. Nach 5 Wochen Mutter und Kind gesund entlassen. Urin frei von Eiweiß.

7) Geburtseklampsie. 32jährige Ipara. 24. IX. 1919 schwanger aufgenommen. Ende der Gravidität. Seit 7 Wochen geschwollene Beine. Seit mehreren Tagen faustgroße Schwellung der rechten großen Schamlippe. $5^0/_{00}$ Albumen, hyaline und granulierte Zylinder, Leukocyten, Epithelien. Bettruhe. Nierendiät. 27. IX. abends Wehenbeginn. $^1/_2$11 Uhr abends Blasensprung. 28. IX. vorm. 4 Uhr eklamptischer Anfall. Innerliche Untersuchung: Muttermund verstrichen. Großer Kopf im Becken. Pfeilnaht im tiefen Querstand. Mehrfacher vergeblicher Zangenversuch. Kopfdrehung gelingt nicht (4 Uhr 15 Min.). Diagnose: Hydrocephalus (auffallend breite Nähte und große Fontanellen). Darauf Perforation und Kranioklasie. (Enthirnt wiegt das Kind 8 Pfund.) 5 Uhr 0,4 Luminalnatrium. Keine weiteren Anfälle mehr. Verlauf weiterhin o. B. 7. X. Urin frei von Eiweiß. 12. X. Gesund entlassen.

8) Wochenbettseklampsie. 24jährige Ipara. Schwanger aufgenommen. Ende der Gravidität. 4. X. Klagen über starke Kopfschmerzen. Starke Schwellung der Beine. $9^0/_{00}$ Albumen, Leukocyten, Epithelien, Zylinder. Bettruhe, Nieren-

Digitized by Google

diät. 5. X. stellen sich leichte Wehen ein. 7. X. 11 Uhr 30 Min. vorm. normale Geburt. 10 Minuten später wegen Blutung (400 ccm) Credé. 12 Uhr 45 Min. nachm. schwerer eklamptischer Anfall. 1 Uhr 15 Min. 0,4 Luminalnatrium. Keine weiteren Anfälle mehr. Pat. schläft mit Unterbrechung bis 8. X. früh. Beim Aufwachen stets klar bei Bewußtsein. Als Nahrung Haferschleim. Weiterer Verlauf o. B. 12. X. 1‰ Albumen. 21. X. Urin frei von Eiweiß. 24. X. Mutter und Kind gesund entlassen.

9) Schwangerschaftseklampsie. 21jährige Igravida. Seit 8 Tagen angeschwollene Beine und leichte Kopfschmerzen. 9. Schwangerschaftsmonat. Am 12. X. 1919 vorm. ist Pat. zu Hause aufgewacht mit dem Bemerken, sie könne nichts mehr sehen. Darauf Nervenarzt zugezogen. Totale Amaurose. Im Urin massenhaft Albumen. Im Laufe des Vormittags angeblich mehrere Krampfanfälle. Nachm. 1½ Uhr auf dringenden Rat des Frauenarztes Aufnahme in die Klinik zwecks Entbindung wegen schwerer Eklampsie. Völlige Bewußtlosigkeit. Starke Unruhe. Schmerzgefühl nicht ganz aufgehoben. Sofort 0,4 Luminalnatrium subkutan. Wehen nicht beobachtet. Amaurose deutet auf besonders schwere Erkrankung hin. Deshalb sofortige Entbindung mittels abdominalen Kaiserschnitts in Narkose 2 Uhr nachm. Kind lebend, 2550 g. Blutverlust schätzungsweise 1000 ccm. 3 Uhr 30 Min. nachm. in der Anstalt 1. schwerer eklamptischer Anfall. Nochmals 0,4 Luminalnatrium. Bis 6 Uhr 45 Min. nachm. weitere 10 Anfälle. Darauf wieder 0,4 Luminalnatrium. Trotzdem treten die Anfälle immer häufiger und schwerer auf. Bis 9 Uhr 45 Min. nachm. weitere 13 Anfälle. Nochmals 0,4 Luminalnatrium. Von 9 Uhr 50 Min. bis 10 Uhr 30 Min. abends noch 4 Anfälle. Mithin 28 Anfälle in 7 Stunden trotz früher Schnellentbindung und Injektion von 1,6 Luminalnatrium. Nach 10 Uhr 30 Min. abends kein Anfall mehr. Schwer komatöser Zustand. 11 Uhr Lumbalpunktion (30 ccm abgelassen). 11 Uhr 30 Min. abends Exitus letalis.

Aus vorstehenden Krankengeschichten ergibt sich am besten die Art der bei uns üblichen therapeutischen Maßnahmen. An den von Rissmann in der Zeitschrift f. Geburtshilfe u. Gynäkologie wiedergegebenen Behandlungsregeln wurde festgehalten. Wir geben zur Unterdrückung der Krämpfe Luminalnatrium, und zwar als Einzeldosis 2 ccm einer 20%igen Lösung (= 0,4 der Droge), subkutan injiziert. Dabei gehen wir bis zu 3, ja eventuell gar 4 solchen Injektionen in 24 Stunden, entsprechend dem Vorgehen der Nerven- und Irrenärzte, die bis zur Tagesdosis von 1,5 Luminalnatrium gehen. Zur Verstärkung der Luminalwirkung kommt bei schweren Fällen die rektale oder aber die subkutane, bzw. intramuskuläre Anwendung von Magnesiumsalzen in Betracht. Wir geben in solch schwereren Fällen neben dem Luminalnatrium in erster Linie Tropfklistiere von 20 g Bittersalz auf ½—1 Liter Wasser oder statt dessen Injektionen von 10—20 ccm einer 25%igen Magnesiumsulfatlösung, eventuell mehrmals täglich. Vom Aderlaß machen wir ausgiebigen Gebrauch — bei Geburts- und Wochenbettseklampsien (sofern nicht der Geburtsblutverlust schon ein entsprechender war) und auch bei Schwangerschaftseklampsien. Eine möglichst schnelle Entbindung — eventuell mittels abdominalen Kaiserschnitts — ist wenigstens bei Geburtseklampsien (gegebenenfalls aber auch bei Schwangerschaftseklampsien) stets im Auge zu behalten und erscheint auch uns häufig indiziert, besonders bei Häufung der Krampfanfälle, bei Augenstörungen, bei schlechter Atmung, schlechtem Puls und eventuell auch bei Warnungssignalen von seiten des Kindes. Den abdominalen Kaiserschnitt insbesondere halten wir für empfehlenswert bei deutlich nachweisbarem und irgendwie wesentlichem Ascites. Als Ernährung verabreichen wir den Kranken anfangs nur dünnen salzlosen Haferschleim.

Digitized by Google

Mit diesen therapeutischen Maßnahmen hatten wir bei bisher 19 Fällen (die von Rissmann früher publizierten 10 Fälle eingerechnet) einen Todesfall unter den Müttern zu beklagen (obenstehender Fall 9). Von 19 Kindern wurden 3 tot geboren, 2 weitere frühgeborene Kinder starben einige Tage nach der Geburt. Daß diese letzteren 2 der eigentlichen Eklampsieerkrankung nicht direkt zur Last gelegt werden können, versteht sich wohl von selbst. Aber auch von den 3 totgeborenen Kindern ist mit Wahrscheinlichkeit nur 1 Kind der Eklampsie (bzw. Urämie) zum Opfer gefallen (einer von den früher veröffentlichten 10 Fällen).

Die Gründe, die uns veranlaßten, das auch bei uns früher angewandte Stroganoff'sche Verfahren zu verwerfen, sind ausführlich in der Zeitschrift f. Geburtshilfe u. Gynäkologie dargelegt worden. Kurz rekapituliert sind folgende die wichtigsten: Morphium ist ungeeignet, die Erregbarkeit des Großhirns und Rückenmarks so tief herabzusetzen, wie es allgemeine Krämpfe erfordern, weil schon vorher Medulla oblongata und Atemzentrum schwer geschädigt werden. Außerdem können häufige und große Morphiumgaben das Atemzentrum des Kindes ungünstig beeinflussen. Chloralhydrat wirkt als Zellgift ungünstig vor allem auf Herz und Nieren. Für das an Stelle von Morphium und Chloralhydrat in unserer Klinik bei der Eklampsie jetzt angewandte Luminalnatrium, das frei von solchen Nebenwirkungen auf Herz, Nieren und Atmung ist, treten in neuerer Zeit auch Stoeckel und Hofbauer ein. Stoeckel hat »mit entschiedenem Vorteil Luminalnatrium (an Stelle des Chloralhydrats) verwendet«.

Hofbauer verwirft vor allem Chloroform und Chloralhydrat. Vom Chloroform hebt er die parenchymschädigende Wirkung hervor. Und die schädigende Wirkung des Chloralhydrats auf Herz und Gefäße bezeichnet er als protrahierte Chloroformwirkung. (Vergleiche auch die neueste Arbeit Hofbauer's über »die Ätiologie der Hyperemesis usw.« im Zentralbl. f. Gyn. 1919. Nr. 46, worin er ebenfalls wieder dringend vor dem Gebrauch des Chloralhydrats — und Morphiums warnt.) Demgegenüber hebt er vom Luminalnatrium hervor, daß es nach Tierversuchen die Fähigkeit besitze, zentral Gefäßerweiterung zu bewirken, den Blutdruck herabzusetzen, und daß es Herz und Nieren in keiner Weise zu schädigen vermöge. Infolgedessen darf — nach Hofbauer's Ausführungen — dem Luminalnatrium als therapeutisch symptomatischem, gegen den Gefäßspasmus gerichtetem Mittel bei den eklamptischen Krämpfen wohl unbedingt gegenüber dem von Stroganoff angewandten Chloralhydrat und Chloroform der Vorzug gegeben werden. Hinsichtlich der Wirkung auf die eklamptischen Krämpfe haben wir bisher vom Luminalnatrium zum mindesten das gleiche, wenn nicht mehr gesehen als früher vom Morphium und Chloralhydrat. Und was uns nun noch weiter veranlaßt, die Anwendung des Luminalnatriums als einen Fortschritt gegenüber dem Stroganoff-Verfahren anzusehen, das ist folgende Erwägung: Beim Stroganoff'schen Verfahren hat die Verabreichung von Morphium und Chloralhydrat (in eventueller Kombination mit Chloroformnarkose) in äußerst kurzen Zeitabständen (1—2 Stunden) zu erfolgen. Demgegenüber injizieren wir das Luminalnatrium höchstens alle 3—4 Stunden, was für den Arzt, sei es in oder außerhalb der Klinik, doch immerhin eine große Erleichterung bedeutet.

Ein Umstand, der vielleicht auf den ersten Augenblick etwas gegen das Luminalnatrium einnehmen könnte, der aber bei den übrigen Vorzügen keineswegs eine Ablehnung des Präparates rechtfertigt, ist die beschränkte Haltbarkeit — vor allem seiner Lösungen. Wie auch wir erfahren haben (und wie die Wissenschaftliche Abteilung der Firma Merck-Darmstadt es uns bestätigte) hat das Präparat die Eigenschaft, sich sowohl in Lösung wie auch in Substanz an der Luft

Digitized by Google

sehr leicht zu zersetzen. Da die diesbezüglichen Ausführungen der Firma Merck für die Praxis von Interesse sind, so gebe ich dieselben hier wieder. Die Firma schreibt uns folgendes: »Schwerlöslichkeit bzw. Unlöslichkeit des Präparates ist auf eine teilweise Zersetzung durch die Kohlensäure der Luft zurückzuführen. Leitet man z. B. über frisches, vollkommen lösliches Luminalnatrium einen trockenen Kohlensäurestrom, so gibt die Substanz keine einwandfreie Lösung mehr, sondern fällt sofort aus. Die praktische Folgerung hieraus ist die, daß man Luminalnatrium in möglichst kleinen Packungen vorrätig hält, deren Inhalt in kürzerer Zeit verbraucht wird, und daß man stets für sehr sorgfältigen Verschluß der in Gebrauch befindlichen Packungen sorgt. Der zersetzende Einfluß der Luftkohlensäure bedingt auch die beschränkte Haltbarkeit von Luminalnatriumlösungen. Es ist deshalb zu empfehlen, keine Lösungen vorrätig zu halten, sondern nur so viel herzustellen, als innerhalb von 1—2 Tagen verbraucht wird.«

Wir selbst gebrauchen aus den hier dargelegten Gründen nur mehr die von den herstellenden Firmen (Merck und Bayer & Co.) in Handel gebrachten kleinen Gläschen mit 1,2 Luminalnatriumsubstanz. Die Gläschen tragen eine Pfeilmarke, bis zu welcher abgekochtes und wieder auf 30° abgekühltes Aqua dest. aufgefüllt wird. (Wie Merck uns neuerdings schrieb, ist übrigens auch mit kaltem Wasser ohne Schwierigkeit eine Lösung der Substanz zu erzielen.) Ein solches Gläschen enthält dann 6 ccm einer 20%igen Lösung und gibt drei Injektionsdosen von je 2 ccm (= 0,4 Luminalnatrium). Hinsichtlich der Injektionstechnik bemerke ich, daß wir subkutan injizieren, und zwar sind dabei ödematöse Stellen zu vermeiden. Jedenfalls hatten wir in Fall 1. den Eindruck, daß die in die etwas ödematösen Beine vorgenommenen Injektionen langsamere Wirkung (erschwerte Resorption?) zeigten. Vor Ablauf von 3—4 Stunden braucht man, wie es auch unsere Fälle zeigen, durchschnittlich nicht neu zu injizieren. Der Luminalschlaf, der etwa 1—$1^1/_2$ Stunden nach der Injektion einzutreten und längere Stunden anzuhalten pflegt, ist ein ausgezeichneter. Aufgefallen ist uns oft, daß die Pat. leicht zum Aufwachen zu bringen sind (dann auch eventuell zu trinken vermögen, sprechen und urinieren können), um kurz darauf wieder einzuschlafen.

Betreffend die schon anfangs erwähnte, für schwerere Eklampsiefälle empfehlenswerte Kombination der Luminalnatriumverabreichung mit Magnesiumsalzen brauche ich hier nichts Wesentliches mehr hinzuzufügen. Die Magnesiumsalze haben bekanntlich eine lähmende Wirkung auf das Nervensystem, ohne vorangehende Erregung zu bewirken. Wir hatten mehrfach den Eindruck, daß bei ihrer Verabreichung eine Verstärkung der Luminalwirkung erzielt wurde.

Vom Aderlaß haben auch wir öfter Günstiges gesehen. Gleichwie Lichtenstein und Zweifel scheint mir die günstige Wirkung des Aderlasses in keiner Weise zweifelhaft. Lichtenstein bezeichnet seine Wirkung als eine direkt entgiftende. Dem möchte ich mich anschließen. Und Fälle wie unser obiger Fall 6. fordern dazu wohl direkt auf. In diesem Falle einer Schwangerschaftseklampsie wurden bei der Aufnahme 8‰ Albumen im Urin festgestellt. Durch kombinierte Anwendung von Luminalnatrium und Aderlaß wurden die Krämpfe — also ein Krankheitssymptom — behoben. Gleichzeitig zeigte sich jedoch ein Rückgang der schweren Nierenschädigung, denn $2^1/_2$ Tage nach Einlieferung (noch vor der dann stattgehabten Einleitung der Geburt) wies der Urin nur mehr 2‰ Albumen auf. Es hatte also unbedingt in gewissem Maße eine Entgiftung des Körpers stattgefunden. Mit der Luminalverabreichung kann dieselbe kaum in Zusammenhang gebracht werden. Dagegen dürfte der Aderlaß (und eventuell noch die veränderte Lebensweise — ausschließliche Ernährung mit dünnem, salzfreiem Haferschleim)

Digitized by Google

für diese entgiftende Wirkung in Anspruch genommen werden können. Jedenfalls sind andere Gründe für die günstige Beeinflussung der Erkrankung in unserem Falle nicht zu eruieren. Sofern nicht der Geburtsblutverlust schon ein einigermaßen erheblicher (500—1000 g) war, machen wir bei Geburts- und Wochenbettseklampsien vom Aderlaß gern Gebrauch, und zwar von einem kräftigen Aderlaß, bei dem etwa 500 g abgelassen werden. Aber auch bei Schwangerschaftseklampsien und bei Geburtseklampsien vor Beendigung der Geburt, bei denen wir den Geburtsblutverlust nicht voraussehen können, scheuen wir uns nicht gleich Lichtenstein, kräftig zur Ader zu lassen.

Bei kombinierter Anwendung von mehreren therapeutischen Maßnahmen ist es leider häufig unmöglich, eine Wirkung bestimmt auf eines der angewandten Mittel zurückzuführen. So auch bei kombinierter Anwendung von Narkotikum und Aderlaß. Und das gleiche ist zu sagen, wenn man eine derartige Therapie noch mit der Frühentbindung kombiniert. Was auf Konto der Entbindung, was, auf Konto des Geburtsblutverlustes, des Aderlasses, des Narkotikums kommt, ist schwer oder gar nicht zu beweisen.

Immerhin halten auch wir es mit Winter, der die Frage nach der erfolgreichsten Eklampsiebehandlung dahin beantwortet, daß er sowohl der abwartenden Behandlung (Winter erklärt sich für Stroganoff) als auch der aktiven Therapie (der Frühentbindung) und der Kombination beider Verfahren Berechtigung zuerkennt. Die einzige Abänderung, die wir gegenüber Winter machen möchten, ist die: wir setzen an Stelle der Stroganoff-Behandlung die Luminalnatriumbehandlung. Wenn Lichtenstein sich einseitig für die abwartende Behandlung und Freund sich einseitig für die aktive Therapie, die unbedingte Frühentbindung einsetzt, so können wir uns dem nicht anschließen. Gleich Winter sind wir der Ansicht, daß in einem Falle abwartende Behandlung (mit Narkotikum und Aderlaß), in einem anderen Falle aktive Therapie also Entbindung bzw. Kombination derselben mit Anwendung von Narkotikum und Aderlaß angezeigt sein kann. Wir geben zunächst Luminalnatrium, eventuell Bittersalzlösung nebenher, machen unter Umständen vom Aderlaß Gebrauch und stehen gewissermaßen, wenn ich mich so ausdrücken darf, mit dem Messer in der Hand abwartend da, um jederzeit entbinden zu können. In jedem Falle die Frühentbindung vorzunehmen, können wir uns nicht entschließen und sprechen Fälle wie unsere Schwangerschaftseklampsie (Fall 6) auch gegen die Notwendigkeit einer unbedingten Frühentbindung in allen Fällen. Dazu wäre für uns eine Frühentbindung in jedem Falle schon deshalb unmöglich, weil wir in Osnabrück sehr viele Frauen erst nach 3, 4 oder noch mehr Anfällen eingeliefert bekommen.

Übrigens haben wir ja bisher leider noch kein einziges absolut sicher wirkendes Verfahren oder Mittel gegen die Eklampsie. Das hat uns unser Fall 9 mal wieder zur Genüge bewiesen. Die Schwere des Falles dokumentierte sich bereits in der eingetretenen Amaurose, die eine sofortige Entbindung mittels Kaiserschnitts zweckmäßig erscheinen ließ. Trotz dieser möglichst frühen Schnellentbindung und der Verabreichung von hohen Dosen Luminalnatrium (4mal 0,4 in 12 Stunden) gingen die Krämpfe weiter und ging uns die Frau zugrunde. Es versagte also Frühentbindung und Narkotikum. Man kann ruhig sagen, weder auf Narkotika, noch auf Aderlaß, noch auf Frühentbindung ist unbedingt in jedem Falle sicherer Verlaß.

Das einzig Sichere ist und bleibt allein die Prophylaxe. Eine wirkungsvolle Prophylaxe rückt auch Stoeckel in den Jahreskursen für ärztliche Fortbildung 1917, Juliheft, in den Vordergrund. Traurige Fälle, wie unser Fall 9, mit tödlichem Ausgang werden immer wieder vorkommen, solange wir keine genügende

Digitized by Google

Prophylaxe haben. Erwähnen möchte ich an dieser Stelle noch zwei für irgendeine Therapie überhaupt nicht mehr in Frage kommende Fälle, von denen der eine uns Anfang August 1918 moribund, der andere Anfang Oktober 1919 gar tot eingeliefert wurde. In beiden Fällen, wie auch in dem vorher erwähnten behandelten Falle mit letalem Ausgang (9), hatten nach Angabe Angehöriger bereits einige Zeit Schwellungen der Beine und Kopfschmerzen bestanden, ohne daß ärztliche Hilfe in Anspruch genommen war. So etwas dürfte nicht mehr vorkommen. Das Publikum, in erster Linie die Schwangeren selbst, müßten genügend über die Gefahren der Gravidität orientiert sein. Es muß mehr Schwangerschaftsfürsorge getrieben werden, und man kann es nicht genug betonen, daß, da Stoffwechselveränderungen nachweislich in jeder Schwangerschaft bestehen und leicht zu Stoffwechselstörungen führen können, für jede Schwangere bestimmte Diätvorschriften zu verlangen sind.

v. Jaschke's Mahnung, in allen Fällen »von mit Ödembereitschaft einhergehenden Graviditätsalbuminurien« Diätvorschriften zu geben, geht auf keinen Fall weit genug, und wenn geburtshilfliche Lehrbücher immer noch Ansichten enthalten, wie »Schwangere sollen ihre gewohnte Lebensweise beibehalten, vorausgesetzt natürlich, daß diese schon vorher eine vernünftige, gesundheitsgemäße war«, so entspricht das keineswegs mehr den in den letzten Jahren, insbesondere den Kriegsjahren, gesammelten Erfahrungen. Wenn ich v. Jaschke's Worte gebrauchen darf, so haben sich uns im Kriege bestimmte Grundsätze für die Diät in der Schwangerschaft bewährt, nämlich »überwiegende Kohlehydraternährung, Herabsetzung des Eiweißgehalts auf eine nur wenig über dem Erhaltungsbedarf liegende Menge und vor allem starke Fettbeschränkung«. Allgemeine Diätvorschriften, in diesem Sinne gehalten, für jede Schwangere dürften die beste Eklampsiebekämpfung bedeuten.

Zusammenfassung.

Die Hauptsache ist und bleibt die Eklampsieprophylaxe durch entsprechende Schwangerschaftsfürsorge (Aufklärung des Volkes über Stoffwechselstörungen in der Schwangerschaft und Diätvorschriften für jede Schwangere.

Hinsichtlich der Eklampsietherapie empfehlen wir folgendes Verfahren:

1) Luminalnatrium, 2 ccm einer 20%igen Lösung (= 0,4 Substanz) subkutan, eventuell alle 3—4 Stunden, bis zu 3, höchstens 4 Injektionen in 24 Stunden (= 1,2 bis 1,6 Substanz).

2) In schweren Fällen außerdem Tropfklistiere von 20 g Bittersalz auf $^1/_2$ bis 1 Liter Wasser oder Injektionen von 10—20 ccm einer 25%igen Magnesiumsulfatlösung (subkutan oder intramuskulär) — mehrmals täglich.

3) Eventuell kräftiger Aderlaß. (Zu berücksichtigen ein eventuell schon bei der Geburt stattgehabter Blutverlust.)

4) Eventuell Früh-Schnellentbindung, in schweren Fällen neben der Luminal- usw. Therapie.

5) Ernährung der Kranken anfangs ausschließlich mit dünnem, salzfreiem Haferschleim.

Literatur.

1) Rissmann, Zeitschrift f. Geburtsh. u. Gyn. Bd. LXXVIII.
2) Rissmann, Zentralbl. f. Gyn. 1916. Nr. 19.
3) Stoeckel, Jahreskurse f. ärztl. Fortbildung. Juliheft 1917.
4) Hofbauer, Zentralbl. f. Gyn. 1918. Nr. 43.
5) Hofbauer, Zentralbl. f. Gyn. 1919. Nr. 46.
6) Stroganoff, Monatsschrift f. Geburtsh. u. Gyn. Bd. XXIX. Hft. 5.
7) Lichtenstein, Archiv f. Gyn. Bd. CXV.

Digitized by Google

8) Zweifel, Archiv f. Gyn. Bd. XCVII.
9) Winter, Zeitschrift f. Geburtsh. u. Gyn. Bd. LXXVIII.
10) Lichtenstein; Archiv f. Gyn. Bd. CVI.
11) R. Freund, Archiv f. Gyn. Bd. XCVII.
12) Rissmann; Der Frauenarzt 1915. 30. Jahrg. Hft. 1 u. 2.
13) Rissmann; Med. Klinik 1915. Nr. 15.
14) Rissmann, Zentralbl. f. Gyn. 1917. Nr. 18.
15) v. Jaschke, Zentralbl. f. Gyn. 1917. Nr. 11.

Zeitschriften.

1) Monatsschrift für Geburtshilfe u. Gynäkologie Bd. L. Hft. 3.

1) G. Klein (München). Die Bauchhöhle als Lymphraum und die Bedeutung des Netzes.

A. Das Netz hat unter anderem folgende Funktionen: 1) Es ist ein Blutbehälter, der zum Ausgleich der Blutmenge im Magen und Darm in den einzelnen Stadien der Verdauung dient (Albrecht). 2) Das Netz hat die Aufgabe, als Blutbehälter die morphologischen und chemischen Bestandteile des Blutes bereitzuhalten und bei pathologischen Prozessen heranzuführen (Dürck). 3) Das Netz bietet sowohl mechanischen wie Wärmeschutz für die Bauchorgane. 4) Durch den Lymphstrom kann das Netz an geschädigte Stellen, Infektionsquellen, Fremdkörper usw. herangebracht werden (Klein); es spielt die Rolle eines Polizeisoldaten der Bauchhöhle (nach Albrecht).

B. Die Bauchhöhle als Lymphraum: 1) Die Bauchhöhle ist ein Lymphraum, der normalerweise schon eine geringe Menge von Lymphe enthält. 2) Sicher nachzuweisen sind Stomata, welche den Lymphstrom aus der Bauch- in die Brusthöhle und umgekehrt ermöglichen. Wahrscheinlich sind Stomata auch im Peritoneum parietale und im Netz vorhanden. 3) Der Ascites entsteht als Vermehrung der Lymphmenge wahrscheinlich nur ausnahmsweise durch mechanische Stauung; in den meisten Fällen handelt es sich um einen biologischen Vorgang, der auf dem Austausch von NaCl, Zucker, Eiweiß, Wasser usw. zwischen Blut und Bauchhöhlenlymphe beruht; es kann dieser Austausch pathologisch gestört und besonders durch toxische Produkte (maligner Tumoren, der Tuberkelbazillen usw.) vermehrt werden: Ascites. 4) Durch toxische Substanzen können Kapillarwände geschädigt werden: Hämorrhagischer Ascites. 5) Der Ascites scheint Kampfmittel gegen die Erzeuger toxischer Substanzen oder mindestens gegen die toxischen Substanzen selbst zu sein. 6) Durch Ableitung mittels eines Dochtes oder Gummirohres kann der Lymphstrom zur Fortschaffung von Bakterien usw. gebracht werden. 7) Durch Eingießen von Kampferöl in die Bauchhöhle werden Bakterien vernichtet, Leukocyten angelockt und peritoneale Verklebungen verhütet.

Ausgedehnte Forschungen, auch von seiten der Gynäkologen, sind auf diesem Gebiete noch erforderlich.

2) O. Frankl (Wien). Über die normale Lösung der Placenta. (Mit 4 Abbildungen.)

Unmittelbar nach Ausstoßung des Kindskörpers haftet die Placenta noch in vollem Umfange an der Uteruswand fest. Sämtliche Autoren weisen auf die Bedeutung der Nachwehen und der dadurch bedingten Flächenverkleinerung der Haftstelle als wirksame Faktoren für die Placentalösung hin.

Gegen dieses Moment spricht aber die Beobachtung, daß die Ablösung der Placenta in einer Reihe von Fällen erfolgt, ohne daß eine Nachwehe zu konstatieren

Digitized by Google

ist. Ein weiterer Einwand ist die Frage, warum die Placenta, die doch in hohem Maße die Fähigkeit besitzt, sich den mit der Kontraktion und Retraktion der Uteruswand während der Austreibungsperiode einhergehenden Veränderungen ihrer Haftfläche anzupassen, in der Nachgeburtsperiode nicht mehr imstande sein sollte, der Retraktion der Haftstelle zu folgen.

Dem widerspricht ein anatomisches Moment: Verf. ist der Ansicht, daß die Haftstelle dünn ist und dünn bleibt, solange die Placenta im Zusammenhang mit derselben steht. Es wird nicht die Placenta gelöst durch das Dicker- und Kleinerwerden dieser Partie des Uterus, sondern gerade umgekehrt, eine ausgiebige Kontraktion ist unmöglich, solange die Placenta haftet. Hat sich aber die Placenta von der Uteruswand abgespaltet, dann erst kann sich die Stelle, welche der Haftung entspricht, kontrahieren.

Gelegentlich der letzten Grippeepidemie erlangte Verf. ein schönes Präparat von Placenta in situ nach Ausstoßung der reifen Frucht. Auf Grund der an diesem Präparat angestellten Untersuchungen kommt F. zu der Anschauung, daß die normale Lösung der Placenta erfolgt durch das Einströmen einer großen Blutmenge in die eben der Frucht entledigte Gebärmutter, wodurch eine Ruptur der ad maximum erweiterten, durch ihr Kaliber und durch ihre Lagerung zur Ruptur prädestinierten Spongiosagefäße und damit Zerreißung der Spongiosasepten zustande kommt. Nachwehen und Verkleinerung der Haftstelle sind nicht Ursachen der Ablösung, sondern deren zeitliche Folgeerscheinungen.

Durch den Zug der bereits mobilisierten Placenta kommt es zur Lösung der Eihäute entweder im Bereiche der Spongiosasepten durch Zerreißung derselben oder — scheinbar häufiger — durch Ablösung der mit der Compacta deciduae parietalis nur durch lockere Bündel in Konnex gewesenen Reflexa im Bereiche der daselbst befindlichen lockeren Verbindungsfasern.

3) Koblanck (Berlin). Zur Behandlung der allgemeinen eitrigen Wochenettsbauchfellentzündung.

Als Gegenanzeige der Operation sind anzusehen: Bestehen der Bauchfellentzündung länger als 3 Tage, positiver Blutbefund, schwere Komplikationen, besonders von seiten der Lungen. Um jedoch im Zweifelsfalle die einzige Möglichkeit der Rettung nicht auszuschließen, wird nur dann von der Operation abgesehen, wenn sehr erhebliche Störungen des Allgemeinbefindens (Kollapstemperatur, kleiner Puls, Bewußtseinstrübung usw.) eine dieser drei Gegenanzeigen begleiten. Jedoch erscheint ein Eingriff von vornherein völlig aussichtslos, wenn die Peritonitis länger als 3 Tage besteht, und wenn virulente Keime im Blut vorhanden sind.

Von 136 Operierten starben 106 = etwa 78%. Die Tatsache, daß in den ersten 24 Stunden nach der Operation 53 Frauen zugrunde gegangen sind, beweist, daß manche schon verlorene Kranke noch zu retten versucht wurde. Von Fehlgeburtsabtreibungen starben etwa 85%, und zwar gingen alle 9 Kranke mit Gebärmutterdurchbohrung zugrunde. Sämtliche 3 Fälle von eitriger Bauchfellentzündung, die durch kriminellen Eingriff bei angenommener, aber nicht vorhandener Gravidität entstanden waren, kamen ad exitum. Von den 6 Peritonitiden nach Durchbohrung des Uterus durch ärztlichen Eingriff wurden 2 geheilt, von den 5 Peritonitiden infolge Platzens einer Eiterhöhle im Becken wurden 3 geheilt.

Am 1. Tage der Bauchfellentzündung wurden 37 operiert, davon genasen 11 (ca. 30%), von den am 2. Tage operierten 21 Kranken genasen 4 (19%), von 8 am 3. Tage Operierten konnten 3 gerettet werden, aber alle später Operierten starben.

Digitized by Google

Bakterien im Blute erwiesen sich für die Peritonitisoperation als sehr ernst, alle Fälle starben.

Von 58 nicht operierten Kranken starben 53. In keinem der geheilten 5 Fälle ist aber mit Sicherheit eine allgemeine eitrige Peritonitis nachgewiesen. Von den Gestorbenen wurden 39 schon sterbend eingeliefert oder starben noch im Verlauf des 1. Tages. 5 überlebten zwar noch den Einlieferungstag um 1—5 Tage, konnten jedoch wegen ganz schlechten Allgemeinbefindens nicht mehr operiert werden. In 11 Fällen wurde die Ausführung der Operation durch schwere Komplikationen verhindert: Thrombophlebitis, Pneumonie, Grippe, Sepsis. In 7 Fällen schien in den ersten Tagen sogar Besserung einzutreten, dann erfolgte plötzlich Kollaps und Tod. In diesen Fällen hätte vielleicht die sofort ausgeführte Operation die Kranken retten können.

Die Technik ist im Laufe der letzten 12 Jahre immer einfacher geworden. Verf. beschränkt sich jetzt auf einen Schnitt vom Nabel zur Schamfuge, auch die Spülung wird neuerdings versuchsweise fortgelassen; der Eiter wird nur trocken ausgetupft und die Wunde ganz offen gehalten und tamponiert. Verklebungen der Darmschlingen werden gelöst, auch auf die Gefahr hin, dadurch den Schutz noch unbeteiligter Bauchabschnitte zu zerstören. Anderenfalls können Heilungen wegen zurückgebliebener, verborgener Eiteransammlungen verhindert werden. Das Eingießen von Kampferöl in die Bauchhöhle zeigte keine Erfolge.

Auf die postoperativen Maßregeln und Nachbehandlung wird der größte Wert gelegt: Gute Wundversorgung und Ableitung des Sekretes, Anregung der Darmtätigkeit, Vermeidung von Lungenerkrankungen, Erhaltung der Kräfte und Kräftigung des Herzens.

4) Walther Hannes (Breslau). Zur Organotherapie der Gebärmutterblutungen.

Im letzten Jahre hat Verf. an seinem poliklinischen Material eine systematische Luteoglandoltherapie der uterinen Blutungen begonnen und bezeichnet sie als eine zielbewußte und erfolgreiche Therapie. Dieser Behandlung wurden juvenile, klimakterische und adnexogene Blutungen zugeführt. Zur Anwendung kam das Mittel fast ausschließlich als subkutane Injektion. Der Inhalt einer 1,1 ccm-Ampulle entspricht 1 g frischer Organsubstanz. Injektion mit steriler, trockener Spritze.

Nicht selten hörte noch am Tage der ersten Injektion die Blutung auf. Gewissermaßen zur prophylaktischen Verstärkung wurde innerhalb der ersten 2 Tage nach der ersten Injektion noch eine gleiche zweite Dosis gegeben. Diese führte auch in den anfangs noch nicht geheilten — wenn auch meist gebesserten — Fällen fast stets zum Erfolg. Stand die Blutung erst völlig nach der zweiten Dosis, so wurde ebenfalls noch eine verstärkende, also dritte Dosis verabfolgt. Nur ganz ausnahmsweise stand die Blutung erst völlig nach der dritten Injektion. Bisher sind nur zwei Versager beobachtet worden: Beide Male handelte es sich um Fehldiagnosen, nämlich um Blutungen bei Endometritis post abortum.

Eine ganze Reihe von Fällen hatte auch eine nach Zeit und Stärke als völlig regelrecht zu bezeichnende nächste Periode. Mehrere Male hatte die erste Menstruation nach der Luteoglandolbehandlung einen auffallend postponierenden Charakter (6—8 Wochen).

5) P. Ruge (Berlin). Ovariotomie wegen karzinomatöser Eierstocksgeschwulst, und Entfernung der Gebärmutter durch die Scheide wegen Körperkarzinom. — Heilungsdauer bis jetzt 26 Jahre.

Digitized by Google

Am 28. XI. 1892 entfernte R. bei einer 45jährigen Pat. eine rechtseitige mehrkammerige, mit Krebsknoten durchsetzte Eierstocksgeschwulst von Mannskopfgröße, die in wenigen Wochen gewachsen war. Glatter Heilverlauf.

Am 19. XI. 1894 mußte der Uterus durch kombinierte vaginale und abdominale Operation wegen eines Korpuskarzinoms exstirpiert werden. Der linke, normale Eierstock wurde mit entfernt. Wiederum glatte Rekonvaleszenz.

Pat. ist bis jetzt völlig beschwerdefrei und frei von Rezidiv geblieben.

Giesecke (Kiel).

Geburtshilfliche Komplikationen.

2) **Winter** (Königsberg). **Ätiologie und Behandlung der Hyperemesis gravidarum.** (Med. Klinik 1919. Nr. 22. S. 527.)

Die Hyperemesis gravidarum ist nach Verf. in einer großen Anzahl von Fällen rein psychogen bedingt. Vor allem scheint der ins Bewußtsein eingetretene oder im Unterbewußtsein vorhandene Wunsch, von der vorhandenen Schwangerschaft befreit zu werden, eine große Rolle als auslösendes Moment zu spielen.

Gegen diese Auffassung der Hyperemesis als einer funktionellen Neurose sprechen nun auf den ersten Blick die schweren und tödlich verlaufenden Fälle. Nach den Untersuchungen von Lindemann, Williams und Hofbauer und aus eigenen Beobachtungen W.'s geht einwandfrei hervor, daß die Hyperemesiskranken nicht an Inanition, sondern an Intoxikation zugrunde gehen. Zwischen den beiden Stadien der Hyperemesis, dem anfänglich rein nervösen oder psychogenen und dem toxischen, meist tödlichen Endstadium bestehen nun fließende Übergänge. Der Zusammenhang der beiden anscheinend so differenten Prozesse ist nach W. folgender: Die Hyperemesis beginnt als ein nervöses, meistens wohl auf psychogener Grundlage beruhendes Erbrechen. Die hierdurch eintretende Entkräftung schädigt die Funktion aller Organe, vor allem aber die der Leber und der Nieren. Kommt es zu einer Insuffizienz dieser beiden durch die Schwangerschaft sowieso schon belasteten Organe, dann geht die anfänglich harmlose Hyperemesis ohne scharfe Grenze in die tödliche Intoxikation über.

Für die Therapie ergibt sich aus den Anschauungen W.'s die Wichtigkeit und Vordringlichkeit psychotherapeutischer Maßnahmen in der Hyperemesisbehandlung.

L. Nürnberger (München).

3) **W. Benthin** (Königsberg). **Herzerkrankungen und Schwangerschaft.** (Therapie der Gegenwart 60. Jahrg. 1919. April.)

Die Mortalität bei dekompensierten Herzfehlern in der Gravidität beträgt an der Königsberger Frauenklinik 18%. Am häufigsten verursachten die Mitralstenosen Störungen. Verf. führt dies auf die stärkere Belastung des speziell bei der Stenose der Mitralis ohnehin geschädigten Lungenkreislaufs in der Schwangerschaft zurück. Letzten Endes kommt neben den verschiedenen erschwerenden Momenten (Myokarditis, Endokarditis, extrakardiale Erkrankungen usw.) »alles auf den Grad der Funktionstüchtigkeit des Herzens im Einzelfall an«.

Die Frage der Schwangerschaftsunterbrechung ist noch ungelöst. Verf. empfiehlt abzuwarten, wenn Kompensationsstörungen fehlen. Bestehen nur leichtere Dekompensationserscheinungen, so ist bei Besserung unter medikamentöser Therapie ebenfalls Abwarten erlaubt. Bei momentaner Lebensgefahr, frischen Erkrankungen der Klappen und bei Endo-, Myo- oder Perikarditiden muß eingegriffen werden. Alle übrigen Komplikationen sind zuerst einer inneren Therapie zu unterwerfen, und erst dann soll von Fall zu Fall entschieden werden.

Digitized by Google

Die gleichen Leitsätze gelten ceteris paribus für die Sterilisation.

Bei Erteilung des Ehekonsenses rät Verf. zur Vorsicht. Eine sichere Voraussage ist nicht möglich, da die Akkommodationsbreite des Herzens individuell verschieden ist. Bei gut kompensierten Fällen ist die Heirat zu gestatten, bei leichter Dekompensation aufzuschieben und bei schweren energisch zu widerraten.

Friedrich (Charlottenburg).

4) K. Bley (Bremen). Die »Spanische Krankheit« in der Frauenklinik. (Münchener med. Wochenschrift 1919. Nr. 11.)

Das Material der Grippefälle auf der Frauenanstalt der Krankenanstalt in Bremen wird hier in drei Klassen geschieden: Erkrankungen in den ersten Schwangerschaftsmonaten, am Ende der Schwangerschaft bzw. während der Geburt und schließlich während des Wochenbetts.

Der Eintritt des Abortus dürfte durch die Grippe veranlaßt werden können. Durch den Influenzaerreger, durch Sekundärinfektion und deren Toxine, durch wehenerregende Stoffe im Blut infolge des Fiebers kann hämorrhagische Endometritis entstehen, der stürmische Grippehusten kann Anlaß sein zu decidualen Blutungen. In einem Falle, welcher letal endigte, stellte die Autopsie neben kleinen Lungenherden eitrige Peritonitis fest, für welche wohl die Grippeinfektion, aber auch die Möglichkeit eines kriminellen Eingriffes als Ursache anzusprechen ist.

Die leichten Grippeerkrankungen in den letzten Monaten der Schwangerschaft und wärend der Geburt beeinflußten weder diese noch jene, auch schien der Gestationsvorgang keinen Einfluß auf die Grippe zu haben. In schweren Fällen bewahrheitete sich aber der Ausspruch von Ottow, daß die fortgeschrittene Schwangerschaft und der Geburtsvorgang eine ernste Komplikation der Grippe sind.

Die Geburtsdauer wurde nach Möglichkeit durch operativen Eingriff abgekürzt. Vier mit Grippe eingelieferte, frisch entbundene Frauen starben innerhalb 3—36 Stunden.

Einen leichteren Verlauf nahmen die Grippeinfektionen, welche nach der Geburt erst im Wochenbett auftraten, offenbar weil der schädigende Einfluß der Geburt fehlte. Auch ein schwerer Fall mit Pneumonie der ganzen rechten Lunge zeigte nicht so schwere Erscheinungen von Atemnot und Somnolenz, wie es bei ähnlichen Erkrankungen von Hochschwangeren und Gebärenden der Fall war.

In der Erklärung der pulmonalen Komplikationen der Grippe bei Hochschwangeren und Gebärenden schließt sich der Verf. im allgemeinen den Ausführungen Ottow's an (Zentralblatt f. Gynäkologie 1919, Nr. 1), welcher an die von Hofbauer, Imhof und Grosskopf geschilderten Graviditätsveränderungen der oberen Luftwege anknüpft.

Die Therapie beschränkte sich auf symptomatisches Vorgehen. Aussichtsvoll ist vielleicht die Suprarenin-Sauerstoffatmung mit dem Roth-Dräger'schen Apparat. Eventuell auch die Steigerung der Knochenmarksfunktion durch Milchinjektionen. Auch Schwitzkuren, unterstützt durch Salizylpräparate, können von Vorteil sein. Zur Einschränkung oder Einstellung der operativen Tätigkeit (analog der Münchener Frauenklinik) konnte man sich nicht entschließen. Isolierung der an Influenza Erkrankten dürfte von großer Wichtigkeit sein. Frickhinger (München).

Originalmitteilungen, Sitzungsberichte und Referate für das Zentralblatt wolle man an *Prof. Dr. W. Stoeckel* in Kiel, Monographien, Sonderdrucke und Büchersendungen an *Prof. Dr. W. Stoeckel* oder an die Verlagshandlung von *Johann Ambrosius Barth*, Leipzig einsenden.

Für die Redaktion verantwortlich: Geh. Med.-Rat Prof. Dr. W. Stoeckel in Kiel.
Druck von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

Digitized by Google

Zentralblatt für Gynäkologie

begründet von HEINRICH FRITSCH

herausgegeben von

WALTER STOECKEL in Kiel.

43. Jahrgang.

VERLAG von JOHANN AMBROSIUS BARTH in LEIPZIG.

Nr. 52. Sonnabend, den 27. Dezember 1919.

Inhalt.

Originalmitteilungen:

I. **W. Gessner**, Eklampsie und Weltkrieg im Lichte einer amtlichen Landesstatistik. (S. 1033.)

II. **D. Pálvermacher**, Beitrag zur Rieck'schen Operation. (S. 1036.)

Zeitschriften: Monatsschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie Bd. L. Hft. 4: **Küstner**, Zur Therapie der Retroversio-flexio. — **Ludwig**, Die Placenta als wehenförderndes Organ. — **Engelhorn**, Zur Biologie der Vagina. — **Thaler**, Familiäres Scheinzwittertum und Vererbungsfragen. — **Prochownick**, Gonorrhoische Latenz und latente Gonorrhöe. — **Martin**, Zu den Prolapsfragen. (S. 1037—1040.)

Harnorgane: 2) **Schütz und Reitler**, Über geheilte Nephritiden, zugleich ein Beitrag zur orthotischen (lordotischen) Albuminurie. — 3) **Zondek**, Nephritis colica? — 4) **Kroiss**, Ungewöhnliche Operation bei Harnleiterstein. — 5) **Franz**, Zur operativen Behandlung der Harninkontinenz beim Weibe. — 6) **Schüssler**, Zur Radikaloperation der kongenitalen Blasendivertikel. (S. 1041—1044.)

Bevölkerungspolitik und Eugenetik: 7) **Burgdörfer**, Die Bevölkerungsentwicklung während des Krieges und die kommunistische Propaganda für den Gebärstreik. — 8) **Hirsch**, Ein Vorschlag zur Bevölkerungspolitik im neuen Deutschland. — 9) **Siegel**, Die Freude am zu erwartenden Kinde. — 10) u. 11) **Nassauer**, Der Schrei nach dem Kinde. (S. 1044—1046.)

Allgemein-Operatives: 12) **Martin**, Über die die Wundinfektion beeinflussenden physikalischen Ursachen. — 13) **Nagel**, Über Drainage der Bauchhöhle bei Laparotomie. — 14) **de Seixas Palmu**, Über moderne Wundbehandlung. — 15) **Noetzel**, Zur offenen Wundbehandlung. — 16) **Michaelis**, Kalziumhyperchlorit als Ersatz der Dakin'schen Natriumhyperchloritlösung. — 17) **Pilcher**, Quino-Formollösung in der Kriegschirurgie. — 18) **Hauke**, Wundbehandlung mit Vuzin nach Klapp. — 19) **Sachs**, Nichtentfettete Watte als Tamponademateriał. — 20) **Starker**, Ein einfacher Drahtring zur Wundspreizung. (S. 1046—1048.)

I.

Eklampsie und Weltkrieg im Lichte einer amtlichen Landesstatistik.

Von

W. Gessner in Olvenstedt-Magdeburg.

Lichtenstein und Zangemeister haben die Frage, ob der Weltkrieg eine Eklampsieabnahme herbeigeführt habe, auf Grund ihrer Untersuchungen der Geburten innerhalb der großen deutschen Frauenkliniken übereinstimmend dahin beantwortet, daß man erst nach Friedensschluß an den dann wieder zur Veröffentlichung freigegebenen Landesstatistiken diese Frage werde einwandfrei entscheiden können. Wenn ich nun auch in Nr. 34 des Zentralblattes 1918 glaube bewiesen zu haben, daß man bei richtiger Verwertung des umfangreichen statistischen Materiales Zangemeister's sehr wohl zu einer Entscheidung dieser Frage in bejahendem Sinne kommen müsse, so möchte ich heute gleichsam zu einer wert-

Digitized by Google

vollen Bestätigung meiner damaligen Ausführungen an der Hand der badischen Landesstatistik den Beweis für die Richtigkeit meiner seit dem Jahre 1900 vertretenen Eklampsieanschauung erbringen.

Zu diesem Zweck wandte ich mich nach dem Waffenstillstand zunächst an das Statistische Reichsamt in Berlin mit der Bitte, mir die Zahlen der Geburten und der Geburtseklampsien in Deutschland für die Jahre 1910—1918 mitzuteilen, erhielt aber nur die Zahlen für die Geburten, die Zahlen für die Geburtseklampsien »liegen hier nicht vor«, wie es in dem Antwortschreiben hieß, und sollte ich dieselben beim Reichsgesundheitsamt erfahren können. Vom Reichsgesundheitsamte erfuhr ich unterm 1. Februar, daß »weder eine Statistik für die Erkrankungen noch eine solche für die Sterbefälle an Geburtseklampsie für das Deutsche Reich vorhanden ist«. — Ich wandte mich nun an das Preußische statistische Landesamt mit der gleichen Bitte, erhielt aber von dort nur die Zahlen für die Geburten und die Mitteilung, daß »die Geburtseklampsien in der amtlichen Statistik nicht besonders erfaßt werden«. Auch das Bayrische statistische Landesamt teilte mir mit, daß »in Bayern eine amtliche Statistik der Geburtseklampsien mangels entsprechender Unterlagen nicht besteht«. Ebenso antwortete das Württembergische statistische Landesamt: »Eine Mortalitäts- und Morbiditätsstatistik für Eklampsiefälle speziell gibt es in Württemberg nicht.« Ebenso ergebnislos fielen weitere Anfragen bei dem Landesgesundheitsamt in Dresden und bei dem Ministerium des Innern, Abteilung für öffentliche Gesundheitspflege in Darmstadt, aus. Allein aus dem »Musterländle« Baden erhielt ich vom Badischen statistischen Landesamt in Karlsruhe folgende einwandfreie Statistik über die Geburten und die Geburtseklampsien der Jahre 1910—1917 zugesandt:

	Geburten	Eklampsien	= ‰ d. Geb.
1910	65 583	98	1,5
1911	63 031	104	1,6
1912	63 308	103	1,6
1913	60 901	119	2,0
1914	60 621	103	1,7
1915	45 643	58	1,3
1916	32 358	42	1,3
1917	29 779	24	0,8

»Die Zahlen sind von den Bezirksärzten auf Grund der Hebammentagebücher, welche von diesen auf ihre Richtigkeit nachgeprüft werden, zusammengestellt und enthalten zwischen 98 und 99% aller tatsächlich vorgekommenen Geburtsfälle. Ein Teil derselben entzieht sich dadurch der Verwertung, als in den Grenzbezirken Entbindungen auch von außerbadischen Hebammen vorgenommen werden, deren Tagebücher dem Bezirksarzt nicht vorzulegen sind.«

Nun stellt Lichtenstein in Nr. 26 des Zentralblattes 1918 folgende Forderung bei der Beurteilung von Landesstatistiken auf: »In den Landesstatistiken über die Eklampsieabnahme muß natürlich der starke Geburtenrückgang in erster Linie berücksichtigt werden, da er keine Spekulationen zuläßt. Ergäbe sich da für 1916 eine Eklampsieabnahme von etwa 50% gegenüber 1914, so erübrigt sich jede weitere Erwägung über eine andere Komponente. Ihr könnte nur der erheblich unter 50% sinkende Bruchteil zugewiesen werden.«

Aus der badischen Landesstatistik geht nun klar hervor, daß auch unter Berücksichtigung des starken Geburtenrückganges die Eklampsie noch um 50% stärker abgenommen habe als die Geburten. Dabei ist zu berücksichtigen, daß

Digitized by Google

Baden nicht reich an großen Städten ist, welche erfahrungsgemäß die Hauptherde der Geburtseklampsien sind. Daß aber die Eklampsieabnahme in Baden etwa keine zufällige Erscheinung ist und durch Berichte aus anderen Gegenden Deutschlands bestätigt wird, zeigt eine Eklampsiestatistik aus Hannover, die ich zufällig in der Berliner klin. Wochenschrift 1919, Nr. 1, S. 8 fand. Dort schreibt Benin de in einer Sammlung von Vorträgen mit dem gemeinsamen Titel: »Die Aushungerung Deutschlands« folgendes:

»Schließlich noch eine einzige Bemerkung über eine Krankheit, die sich wesentlich günstiger während der Kriegszeit gestellt hat, das ist die Eklampsie: Aus der Provinzialentbindungsanstalt Hannover werden folgende Zahlen mitgeteilt: 1911 23 Fälle; 1912 29; 1913 25; 1914 23; 1915 13; 1916 10; 1917 7.«

Es findet sich hier also dieselbe starke Eklampsieabnahme wie in Baden. Jedenfalls kann aber nunmehr auch nicht der geringste Zweifel mehr an der Tatsache aufrecht erhalten werden, daß die Eklampsie während der Kriegsjahre erheblich stärker abgenommen hat, als es dem Geburtenrückgang entsprechen würde, und es ist auch für das letzte Kriegsjahr 1918 mit Sicherheit eine weitere Eklampsieabnahme zu erwarten, weil in diesem Jahre die wirtschaftliche Mobilmachung der Frauen ihren Höhepunkt erreicht hat, und ich den Arbeits- und Bewegungszwang während der Schwangerschaft als noch wichtigeres Prophylaktikum gegen den Eklampsieausbruch ansehe als die knappe Kriegskost als solche oder gar die Einschränkung der Eiweiß- und Fettzufuhr in derselben, denn sonst müßte das völlig vegetarisch lebende Rind überhaupt nicht an Eklampsie erkranken. Dasselbe erkrankt aber nur deshalb relativ leicht an Eklampsie, weil es von Natur aus ein phlegmatisches und bewegungsunlustiges Tier ist und weil diese Eigenschaft noch durch die übliche Stallhaltung unterstützt wird und damit der so schädlichen allgemeinen Fettansammlung Vorschub geleistet wird.

Daß es nicht gelingen würde und konnte, die Eklampsie durch die feindliche Hungerblockade ganz zum Verschwinden zu bringen, lag daran, daß infolge des weitverbreiteten Schleichhandels längst nicht alle Frauen gleichmäßig unter der knappen Kriegskost gestanden hatten, und ferner viele Frauen infolge ihrer besseren wirtschaftlichen Lage nicht zur Arbeit fast bis zur Geburt gezwungen waren. Außerdem gibt es besondere Formen der Fettsucht, z. B. die thyreogene und die hypophysäre Form, welche auf einer Dysfunktion der entsprechenden Blutdrüsen beruhen und die von diätetischen Maßnahmen allein wenig oder gar nicht beeinflußt werden. Derartige Pat. — meist handelte es sich um junge Mädchen und Frauen — wunderten sich oft während des Krieges selbst darüber, daß sie trotz der Hungerblockade nicht wie ihre Freundinnen magerer wurden, sondern sogar an Körperfülle noch zunahmen und suchten deshalb ärztlichen Rat nach. Man findet dann das Bild der sogenannten fetten Blutarmut, welche der üblichen Anämiebehandlung so lange trotzt, bis man auch die Störung der inneren Sekretion der Blutdrüsen mit in die Behandlung einfügt. Werden derartige Frauen schwanger, so sind sie bei ihrem schlaffen, phlegmatischen Naturell besonders gefährdet, am Ende der Schwangerschaft an Eklampsie zu erkranken, wenn nicht rechtzeitig geeignete Maßnahmen gegen ihre Fettsucht (Thyreoidintabletten) ergriffen werden, denn jede Hypofunktion der Schilddrüse muß ja an sich schon im Sinne eines disponierenden Momentes für den Eklampsieausbruch wirken.

Und wenn heute, am 12. Juli 1919, während ich diese Zeilen niederschreibe, jene fluchwürdige, weil völkerrechtswidrige Hungerblockade nach über 4jähriger Dauer ihr Ende erreicht, so wird das Wiederansteigen der Eklampsieziffer nicht erst von diesem Tage an beginnen, sondern dieses Ansteigen hat schon einige

Digitized by Google

Monate nach dem Waffenstillstand eingesetzt, weil mit der militärischen Demobilmachung auch die schwangeren Frauen in den letzten Monaten der Schwangerschaft ihrer früher gewohnten Arbeitsruhe wieder zugeführt wurden. Das Jahr 1918 wird in späteren Eklampsiestatistiken sicher die tiefste Senkung der Eklampsiekurve darstellen. Leider besitzen wir keine klinischen Untersuchungen über die Bedeutung der körperlichen Arbeit und Bewegung während der Schwangerschaft für den Verlauf der Geburt und die Größe des Kindes und über den Einfluß der verschiedenen Nahrungsmittel auf den Stoffwechsel der Schwangeren. Diese klaffende Lücke in unserem geburtshilflichen Wissen hat auf empirischem Wege das Massenexperiment der Hungerblockade ausgefüllt, indem es zeigte, daß bei Schwangeren mit reichlicher Bewegung und Arbeit bis zur Geburt und nebenbei knapper Kost die Entbidungen kürzer und leichter verlaufen, weil das sonst hinderliche subperitoneale Fettpolster fehlt und die Kinder kleiner ausfallen.

Nun erwarte ich keinesfalls, daß diese geburtshilflichen Erfahrungen der Kriegszeit, wie sie auch aus der obigen badischen Landesstatistik heraus deutlich zu uns sprechen, gleich Allgemeingut der Geburtshelfer werden und ihr therapeutisches Handeln beeinflussen werden, denn jede neue Erkenntnis braucht Zeit zu ihrer Verbreitung. Wie langsam und unter welchen erheblichen Widerständen gerade von den berufensten Stellen aus hat sich die Prophylaxe des Kindbettfiebers nur ganz allmählich in den Entbindungsanstalten und bei den Geburtshelfern Geltung verschafft, obwohl damals das Kindbettfieber eine erschreckend häufige Erkrankung war und Semmelweis sich bei seinen Untersuchungen auf ein reichliches statistisches Material stützen konnte. Und bei der im Vergleich zum Kindbettfieber weit selteneren Eklampsie und ihrer Prophylaxe kann es nicht anders sein. Denn ich glaube mit Wilhelm Jordan an die Wahrheit seines Dichterwortes:

Wer andern etwas vorgedacht,
Wird jahrelang erst ausgelacht.
Begreift man die Entdeckung endlich,
Dann nennt sie jeder selbstverständlich.

Olvenstedt-Magdeburg, 30. Juli 1919.

II.

Beitrag zur Rieck'schen Operation.

Von

Dr. phil. et med. D. Pulvermacher in Berlin,
leitender Arzt des Wöchnerinnenheims Norden.

Wenn auch durch die Ausbildung der Röntgentiefentherapie die Indikation zur Rieck'schen Operation bei reinen Metropathien, chronischen Metritiden mit Adnextumoren und Myomen eingeschränkt ist, so ist man zuweilen doch noch immer gezwungen, den Uterus zu verkleinern. In den Fällen, bei welchen ich operieren mußte, bin ich in den letzten Jahren mit der Korpusamputation durchgekommen. In dem Falle, wo ich zum letzten Male wegen schwerer Blutungen bei Tuberkulose Resektion gemacht habe, kam es zu einer Wucherung der Schleimhaut bis in die Scheide hinein, wodurch wieder starke Blutungen auftraten. Mit dem Diathermieapparat habe ich den Trichter koagulieren können. Es treten jetzt nur noch in größeren Intervallen geringe Blutungen auf. Mein Operations-

Digitized by Google

verfahren gleicht dem von Krönig, indem ich die Naht in die Scheide so hineinlege, daß ich den ganzen Wundrand mit Adnexstümpfen und mit dem Scheidenwundrand umgebe. Es wird darauf geachtet, daß die Naht nicht zu fest anliegt, so daß das Sekret auch freien Abfluß hat; einen Exitus habe ich noch nicht zu beklagen gehabt. Je nachdem, wieviel man von der Korpusschleimhaut zurückläßt, kann man dafür sorgen, daß die Periode wieder eintritt oder die Pat. amenorrhoisch wird. Meinen ersten Fall bin ich imstande gewesen, jahrelang zu beobachten. Die Periode dauerte nach der Operation nur noch 2—3 Tage, während sie vorher 14 Tage anhielt. Nach etwa 4 Jahren begann sie in sehr langen Intervallen zu kommen. Jetzt zeigt sie sich nur noch jedes halbe Jahr kurze Zeit. — Bei klimakterischen Blutungen mußte in etwa 2% Korpusamputation vorgenommen werden.

Man kann behaupten, daß die Rieck'sche Operation ihre Existenzberechtigung bewiesen hat. Sie kommt da zur Anwendung, wo die Röntgentherapie versagt.

Das Material aus meiner Klinik wird von meinem Assistenten, Medizinalpraktikanten Felix Pulvermacher, in seiner Doktorarbeit verarbeitet.

Zeitschriften.

1) Monatsschrift f. Geburtshilfe u. Gynäkologie Bd. L. Hft. 4.

1) O. Küstner (Breslau). Zur Therapie der Retroversio-flexio. (Differentialindikatorische Gesichtspunkte.)

Abgesehen von seltenen Ausnahmen ist die virginelle Retroversio-flexio immer mobil. Bei der Virgo empfiehlt es sich deshalb, der vom Rektum und Bauchdecken aus gelungenen Reposition sofort die Alexander-Adams'sche Operation folgen zu lassen.

Anders bei Frauen mit perforiertem Hymen. Verf. empfiehlt, bei scheinbar mobiler Retroflexio einer geplanten Bänderverkürzung stets eine Pessarbehandlung für eine gewisse Zeit vorauszuschicken. Gelingt es nicht, mit dieser den Uterus in Rechtstellung zu erhalten, so ist unter allen Umständen vom Alexander-Adams abzusehen und dafür die Ventrifixur zu substituieren, weil man nach Eröffnung der Bauchhöhle meist in solchen Fällen doch Adhäsionen findet.

Da nach einseitiger Bandverkürzung durch geeignete Bauchpressenakte sowohl der nicht- wie auch der frühgravide Uterus leicht wieder in Retroversio-flexio umgekippt, aber auch durch die einseitige Operation partielle Ausladung erzeugt werden kann, und da schließlich auch eine Lateraltorsion des graviden Uterus resultieren mag, die fälschlicherweise als Extrauterinschwangerschaft angesprochen werden und zur Laparotomie verleiten kann, so ist die doppelseitige Rundbandverkürzung stets dringend anzuraten. Auch ist zu bedenken, daß schon geringe Störungen einer primären Wundheilung bei einseitiger Operation das ganze Resultat gefährden können, während doppelseitig ausgeführte Verkürzung den Operationserfolg immer noch retten kann.

2) F. Ludwig (Bern). Die Placenta als wehenförderndes Organ. (Mit 18 Kurven.)

Verf. hat Versuche über die Wirkung von Placentaextrakt auf das überlebende Organ in ziemlich genauer Anlehnung an die Magnus'sche Methode angestellt und als Testobjekt den Kaninchendarm verwendet.

Die Versuche ergaben, daß bei dem ruhig schreibenden Kaninchendarm

Digitized by Google

nach Zusatz von Placentaextrakt ganz gewaltige Ausschläge auftraten, so daß man unbedingt den Eindruck gewann, es handle sich um eine spezifische Wirkung der Placenta, welche imstande ist, kräftig kontraktionserregend auf die glatte Muskulatur einzuwirken, ähnlich der Wirkung der Hypophysenextrakte.

Kombinierte Untersuchungen mit Placenta- und Hypophysenextrakten ließen erkennen, daß die kontraktionserregende Wirkung beider sich addiert und eine gegenseitige Lähmung oder Potenzierung ausgeschlossen scheint.

Diese wehenerregenden Stoffe der Placenta scheinen ähnlich wie bei der Hypophyse auf dem Blutweg durch innere Sekretion in die Zirkulation überzugehen.

Das Auffallendste an den Kurven mit Placentaextrakt war, daß neben der meist zu beobachtenden Steigerung des Tonus die einzelnen Ausschläge ganz gewaltig an Größe zunahmen, und daß, auf der Höhe angelangt, jeweils eine wieder fast vollständige Erschlaffung eintrat. Erschlaffungen und Kontraktionen gehen langsam ineinander über, ohne den hackenden und zackigen Charakter wie bei den Hypophysenextrakten zu zeigen. Die Wirkung war fast immer sehr lang andauernd. Ein Tetanus uteri konnte nicht ausgelöst werden.

Um zu versuchen, die in der Placenta enthaltenen wirksamen Stoffe im zirkulierenden Blut nachzuweisen, ließ Verf. Blutsera von normalen, graviden, kreißenden und puerperalen Frauen in ziemlich starker Verdünnung auf den überlebenden Kaninchendarm einwirken.

Auch sehr starke Verdünnungen von Normalserum ließen eine konktraktionsfördernde Wirkung auf den Darm deutlich erkennen: starke Zunahme der Ausschläge an Intensität mit nur unmerklichen Tonussteigerungen.

Das Serum von Schwangeren entfaltete keine oder nur ganz minimale kontraktionserregende Wirkung auf die glatte Muskulatur, während bei Zusatz von Kreißendenserum eine ausgesprochene Tonussteigerung mit bedeutend verstärkten Ausschlägen auftrat. Das Serum von Wöchnerinnen wirkte ähnlich, wenn auch niemals so kräftig, wie Kreißendenserum. Der unreifen Placenta fehlten diese Substanzen.

Zur Frage des Geburtseintrittes werden hieraus folgende Schlüsse gezogen: Während der Schwangerschaft kommt es zu einer bedeutenden Herabsetzung der Tätigkeit der glatten Muskulatur, bis allmählich die Placenta ihrem Reifeprozeß entgegengeht und die wirksamen Stoffe anfangs noch in ganz geringen Mengen aus der Placenta auf dem Wege der inneren Sekretion die ersten Schwangerschaftswehen anzuregen imstande sind, bis endlich von der vollständig ausgereiften Placenta die wirksamen Stoffe in großen Mengen ins Blut übergehen und so die Uterusmuskulatur in Tätigkeit setzen und die Geburt einzuteilen vermögen.

Prof. Henze, Bern, gelang es, die wirksame Substanz von den toxisch wirkenden Stoffen so weit zu isolieren, daß es gewagt werden konnte, die vollständig klare, leicht bräunlich gefärbte, vollständig untoxisch wirkende und sterilisierte Placentalösung dem Menschen intramuskulär zu verabfolgen.

Die klinischen Beobachtungen ließen zu folgenden Schlüssen kommen:

1) daß ein in der reifen Placenta enthaltener Stoff stark wehenfördernde Wirkung unter der Geburt ausübt;

2) daß dieser Stoff schon in der Eröffnungsperiode seine Wirkung zu entfalten scheint;

3) daß er auch in der Austreibungszeit die Wehen zu verstärken scheint;

4) daß es dadurch vielleicht gelingt, die Geburtsdauer abzukürzen;

5) daß die Wehen trotzdem nicht stürmisch und schmerzhaft werden;

Digitized by Google

6) daß das Kind und die kindlichen Herztöne in keiner Weise ungünstig beeinflußt werden;

7) daß dieser Stoff nicht im geringsten toxisch wirkt und von den Pat. außerordentlich gut vertragen wird.

3) Ernst Engelhorn (Jena). Zur Biologie der Vagina.

Der Säuretitre des Scheidensekretes schwangerer Frauen ist gegenüber dem nichtschwangerer erhöht. Diese Erhöhung wird durch die in der Schwangerschaft auftretenden histologischen Veränderungen der Vaginalschleimhaut (Durchtränkung, Ödem, Gefäßerweiterung, Hypertrophie der Papillen) erklärt. Ebenso können wir uns die Herabsetzung des Säuretitres in der Menopause durch die Altersveränderungen der Vaginalschleimhaut (Abflachung des Epithels und des subepithelialen Bindegewebes) erklären.

Die von Kuhn empfohlene biologische Behandlung der Vagina mit Zucker kommt in der Praxis selten in Betracht, da die Reaktion des Scheidensekrets vorwiegend an sich sauer ist. Bei alkalisch reagierendem Scheidensekret gelingt es durch Einbringen von Zucker in die Vagina, einen raschen Umschlag der Reaktion zu erzielen; eine sonstige nennenswerte Beeinflussung der gynäkologischen Erkrankung ist aber in den meisten Fällen nicht zu konstatieren.

Gegen jauchende Karzinome kann zur Beseitigung der Jauchung Zucker mit Erfolg angewandt werden. Eine Abnahme der Blutung oder eine Besserung des Allgemeinbefindens konnte jedoch vom Verf. nicht festgestellt werden.

Das geeignetste Mittel zur Behandlung entzündlicher Prozesse der Vagina, der Portio, der Cervix und ihrer Folgen (Fluor) ist die Austrocknung der Scheide, wofür sich am besten die schon früher vom Verf. empfohlene Bestrahlung mit dem von ihm angegebenen Bestrahlungsapparat bewährt hat.

4) Hans Thaler (Wien). Familiäres Scheinzwittertum und Vererbungsfragen. (Scheinzwittertum bei zwei, verschiedenen Familien angehörenden Geschwisterpaaren.)

Verf. hatte innerhalb weniger Wochen Gelegenheit, zwei scheinzwitterige Geschwisterpaare, die untereinander nicht verwandten Familien angehörten, zu untersuchen und in allen vier Fällen eine Pseudohermaphroditismus masculinus externus festzustellen. Bei jedem der vier Scheinzwitter lag fehlerhafte Geschlechtsbeurteilung vor.

Bei dem ersten Geschwisterpaar ist ein Vaginalrudiment nicht nachweisbar. Die Testikel liegen in den großen, mächtig entwickelten Labien, nur bei dem jüngeren Scheinzwitter findet sich links ein mangelhafter Descensus des Testikels. Prostata, Samenblasen oder Uterus sind nicht nachweisbar. Die Mammae, der Skelettapparat und der Atmungstypus verhalten sich deutlich männlich, während die Behaarung — mit Ausnahme der Genitalbehaarung — eine deutlich weibliche Beschaffenheit aufweist.

Bei dem zweiten Geschwisterpaar handelt es sich um einen ähnlichen Fall, aber mit einem 2 cm langen Vaginalrudiment, einem Foramen urogenitale und mit doppelseitigem Kryptorchismus. Ein auffälliger Befund ergab sich dadurch, daß ca. 8 cm hinter dem Anus, vor dem Rektum, quer über die vordere Rektalwand verlaufend, ein zarter Strang zu fühlen war, der an der Mittellinie weniger deutlich, besonders deutlich mehr seitlich entwickelt war, und erst ganz lateral, an der seitlichen Beckenwand, leicht bogenförmig mit kranial gerichteter Konkavität endigte (Rudiment eines Lig. latum?). In der Ausbildung der sekundären Geschlechtscharaktere bei den Geschwistern bestehen geringe Unterschiede.

Digitized by Google

Sieht man die Ursache der Zwitterigkeit in quantitativen Variationen in der Valenz, bzw. dem Energiebestande der geschlechtsbestimmenden Chromosomen, so macht diese Halban'sche Hypothese das Phänomen der Uniformität des familiär auftretenden Scheinzwittertums sehr viel mehr plausibel als die ebenfalls hypothetische Unterordnung des Scheinzwittertums unter die innere Sekretion einer in ihrem innersekretorischen Apparat primär als zwitterig angenommene Geschlechtsdrüse nach Biedl. Gleiche oder nahezu gleiche Wiederkehr eines Merkmals ist als eines der wichtigsten Kriterien für seine endogene, schon in der Erbmasse gegebene Begründung zu betrachten.

Wie bei jeder anderen erblichen Anomalie sind auch beim Scheinzwittertum die Ursachen der primären Keimesvariation vollständig dunkel. Jedenfalls muß angenommen werden, daß die für Scheinzwittertum charakteristischen Keimschädigungen und Erbanlagen auch latent bleiben können, da höhere Grade von Scheinzwittertum fast immer mit Sterilität verbunden und auch das Sterilität bedingende Scheinzwittertum ein in Familien wiederkehrendes Merkmal bilden kann, wie das erste der vom Verf. beschriebenen Geschwisterpaare dartut.

Hinsichtlich der sekundären Geschlechtscharaktere ist zu sagen, daß sicherlich der inneren Sekretion der Keimdrüse auch beim Scheinzwittertum ein hervorragender formativer Einfluß auf die definitive Gestaltung des Somas zuzuerkennen ist.

Für die höheren Grade des Scheinzwittertums muß infolge der gewöhnlich durch sie bedingten Sterilität sogenannte kollaterale Vererbung, d. i. Vererbung durch gesunde Geschwister, mit Notwendigkeit angenommen werden. Bei den höheren Graden des männlichen Scheinzwittertums erscheint deshalb der dominante Charakter noch mehr verdeckt, als es schon bei der Hypospadie der Fall ist.

5) L. Prochownick (Hamburg). Gonorrhoische Latenz und latente Gonorrhöe.

Zahlreiche, exakte Untersuchungen an dem reichlichen Gonorrhöematerial des Verf.s während der letzten 30 Jahre weisen darauf hin, daß die Gonokokken ungemein häufig auf den Schleimhäuten und ziemlich sicher sogar auch in deren oberflächlichen Schichten viel länger, als allgemein angenommen wird, leben, ohne die geringsten subjektiven und objektiven Krankheitszeichen zu verursachen.

Während dieser ganzen Latenz wirken diese (unbewußten) Kokkenträgerinnen ansteckend. Der Latenzprozeß kann bis zum Ende, d. h. bis zum Verschwinden der Gonokokken, ebenfalls ohne alle subjektiven und objektiven Symptome verlaufen und wird eventuell nur durch Zufall ärztlich entdeckt. Es besteht also die Möglichkeit ganz spontaner Heilung. Weitaus häufiger geht freilich die gonorrhoische Latenz, ohne sich bemerkbar zu machen, in latente Gonorrhöe über; erst deren klinische Zeichen und Folgen treten dem Arzt entgegen.

Der Verf. schloß bei seinen Untersuchungen alle Personen mit frischen und sonst sicheren gonorrhoischen Krankheitszeichen aus. Von allen untersuchten Frauen, ob ledig, ob verheiratet, ob virginell oder defloriert, ob jung oder alt, ohne jeden Unterschied der sozialen Stellung, wiesen etwas über 2% wider jegliches Erwarten ganz typische intrazelluläre Gonokokken auf. Selbst in dem glasigsten Cervixschleim und der ganz gesund aussehenden, fast sekretlosen Harnröhre wurden Gonokokken gefunden. Eine beträchtliche Zahl dieser Pat. wurde in 6—8 Wochen ohne jede örtliche Behandlung dauernd hergestellt. Lange Latenz, völlige Symptomlosigkeit, sowie Möglichkeit spontaner Heilung dürfen demnach als gesichert gelten. Die spontane Abheilung der Frauen mit symptomloser Latenz

Digitized by Google

war allerdings abhängig von dauernder geschlechtlicher Ruhe und mäßiger Arbeitsbetätigung.

Auffallend häufig wurden bei den Frauen mit längerer gonorrhoischer Latenz nach völligem Schwinden der Gonokokken ganz allmählich auftretende, schleichende salpingitische und peritonitische Prozesse registriert. Dasselbe ließ sich verfolgen bei einer beträchtlichen Reihe von manifesten Gonorrhöen mit klinischen Erscheinungen, die unter einfacher Ruhebehandlung bei schnellem Nachlaß aller Symptome sowie bei rapidem Schwinden der Gonokokken ohne jede akute Aszendenz scheinbar ausgeheilt waren. Einen Befund als nicht gonorrhoisch anzusehen, weil residuale Symptome fehlten und bakteriologische und serologische Prüfungen versagen, geht demnach nicht an. Es gibt eben einen direkten Übergang aus reiner symptomloser Latenz in das chronisch latente Stadium an den höher gelegenen Teilen.

Verf. hat nicht die Absicht, Begriffsunterschiede aufzubauen. Streng logisch ist auch gonorrhoische Latenz schon latente Gonorrhöe. In der Praxis aber hat man sich vorwiegend daran gewöhnt, bei allen Erscheinungen der latenten Gonorrhöe immer ein akut entzündliches Stadium vorauszusetzen und solche Befunde, bei denen eine nachgewiesene primäre Infektion fehlt, anzuzweifeln. Dagegen hat schon Nöggerath geeifert. Ihn will P. durch seine eigenen, an der Hand besserer technischer Hilfsmittel gewonnenen Beobachtungen ergänzen und erneut rechtfertigen.

6) A. Martin. Zu den Prolapsfragen.

Verf. behandelt die neuesten Fortschritte auf dem Gebiete der operativen Prolapsbehandlung.

Schubert wird mit seiner freien Fascientransplantation dem Streben nach konservativ-operativer Abhilfe weitestgehend gerecht. Sein Operationsplan ist klar und dürfte auch dem weniger Geübten gut liegen. Die Ventrifixura vaginae Küstner's will dem letzten Stadium des Leidens abhelfen. Die Interposition und Suspension des Uterus nach Wertheim ist technisch die schwierigste. Mit den bisher von ihm erzielten Erfolgen wird die überzeugende Begründung, in der sie jetzt vor uns liegt, sicher eine starke Anregung zu ihrer Ausübung sein. Dann wird sich ein Endurteil fällen lassen. Giesecke (Kiel).

Harnorgane.

2) **Julius Schütz und Rudolf Reitler. Über »geheilte« Nephritiden, zugleich ein Beitrag zur orthotischen (»lordotischen«) Albuminurie.** (Wiener klin. Wochenschrift 1919. Nr. 16).

Von 100 Nephritikern, welche nach den strengsten Kriterien als geheilt angesehen werden konnten, ergab sich nur bei 5% ein vollkommen normaler Funktionsprüfungsbefund. Es ist also allergrößte Vorsicht bei der Beurteilung »geheilter« Nephritiden geboten, gleichgültig wie man die prognostische Bedeutung der Funktionsprüfungen auffassen mag.

Bei 45 geheilten Nierenkranken wurden Lordoseversuche nach Jehle gemacht. Nur in einem einzigen Falle ließ sich »lordotische« und orthotische Albuminurie nachweisen. Die konstitutionelle Minderwertigkeit der Niere, auf welche von Bauer die orthotische Albuminurie zurückgeführt wird, scheint also einer anderen Reaktionsfähigkeit derselben zu entsprechen, als die »konditionelle«.

Digitized by Google

Jedenfalls hätte man in den untersuchten 45 Fällen mit gutem Grunde eine noch bestehende Minderwertigkeit der Niere annehmen können.

Bei einer größeren Anzahl von scheinbar Nierengesunden wurden systematisch Funktionsprüfungen der Niere angestellt. Ein großer Prozentsatz dieser Fälle zeigte verminderte Konzentrationsfähigkeit der Niere und überschießenden Wasserversuch. Der Prozentsatz an Funktionsstörungen war nur unerheblich kleiner als bei Leuten, die sicher eine Nephritis durchgemacht hatten und zur Zeit der Prüfungen keine pathologischen Symptome mehr zeigten. Wahrscheinlich handelt es sich bei einem Teil der Fälle mit »gestörter Nierenfunktion« um renale Ursachen des gestörten Wasserhaushalts, bei anderen um extrarenale; schließlich kommen vielleicht auch beim einzelnen Falle Kombinationen beider Ursachen vor.

Giesecke (Kiel).

3) **M. Zondek (Berlin). Nephritis colica?** (Berliner klin. Wochenschrift 1919. Nr. 29.)

Kleine Nierensteine können sich dem Nachweis bei der Nephrotomie entziehen. Nur an einer sezierten Niere kann man mit Sicherheit das Vorhandensein eines kleinen Steines ausschließen. Die Röntgenaufnahmen muß man wiederholen und beide Nieren und Harnleiter photographieren. Zuweilen gibt erst die stereoskopische Aufnahme einwandfreien Aufschluß. Ebenso leicht wie im Nierenbecken kann in einem Nierenkelch mit engem Kelchhalse eine Stauung mit sekundärer Hämaturie auftreten. Exstirpiert man in solchen Fällen die Niere in der anfallsfreien Zeit, wenn die Anschwellung der Schleimhaut und die entzündlichen Erscheinungen geschwunden sind, so wird nichts Krankhaftes mehr in der Niere gefunden. Unter Nephritis colica sind solche Fälle zu verstehen, bei denen eine Kombination von Hämaturie nach Nephritis mit einer Kolik auslösenden Störung vorliegt, die durch einen kleinen, nicht entdeckten Stein oder Anschwellung der Schleimhaut eines oder einiger engen Kelchhälse verursacht ist. Die Druckentlastung durch Dekapsulation hat nur dann einen therapeutischen Zweck, wenn die Niere in einem Zustand krankhafter Spannung ist. Die Luxation der Niere ist bei der Dekapsulation unzweckmäßig, weil man nur bei der in situ befindlichen Niere den wirklichen Spannungszustand erkennen kann.

H. Fuchs (Danzig).

4) **Kroiss (Wien). Ungewöhnliche Operation bei Harnleiterstein.** (Wiener klin. Wochenschrift 1919. Nr. 24.)

Bei Harnleitersteinen, die schon jahrelang immer häufiger wiederkehrende, fieberhafte Koliken verursacht haben, hält Verf. den tiefen Harnleiterschnitt wegen der großen Infektionsgefahr, zumal bei der stets vorliegenden mehr oder minder großen Schädigung der Kreislauforgane für kontraindiziert. Bei einem 22jährigen, anscheinend herzgesunden Manne, der wegen tiefsitzender Harnleitersteine operiert worden war, kam es durch den Austritt von etwas Eiter aus der Ureteropyonephrose zur Infektion der Wunde und 3 Wochen später gelegentlich eines neuerlichen Temperaturanstieges infolge Eiterverhaltung zum Herzkollaps und Exitus.

Verf. hat deshalb bei einem anderen, ähnlich liegenden Falle die zugehörige Niere weggenommen und das obere Ende des Harnleiters in die Haut eingenäht, um den Absonderungen Abfluß zu gewähren. Der Stein wurde unberührt in situ gelassen. Glatter fieberloser Heilverlauf, die zurückgelassene, gesunde Niere arbeitete ausgezeichnet. Die Koliken sind verschwunden. Der Pat. ist wieder voll arbeitsfähig. Die Zeichen seiner Gefäßerkrankung besserten sich in be-

Digitized by Google

merkenswerter Weise. Die neue, widernatürliche Harnleiteröffnung sezerniert nur wenig und bedarf nur eines kleinen Deckverbandes.

Die Erhaltung der Niere wäre auch zwecklos gewesen: Sie zeigte das Bild eines vielkammerigen, glattwandigen, dünnen Bindegewebssackes, in dem nur an wenigen Stellen verschwindende Reste von Nierengewebe zu sehen waren.

Giesecke (Kiel).

5) **R. Franz (Wien). Zur operativen Behandlung der Harninkontinenz beim Weibe.** (Wiener klin. Wochenschrift 1919. Nr. 7.)

F. hat 1914 zwei Fälle von Harninkontinenz beim Weibe mit Hilfe einer Muskelplastik aus dem Levator ani an der Frauenklinik in Graz operiert. Die Operation verlief beide Male in gleicher Weise. Nur bei der Freilegung des Blasenhalses und der Pars pubica des Levator ani wurde einmal ein Längsschnitt in der vorderen Scheidenwand gewählt, während das andere Mal ein querer, bogenförmiger Schnitt durch die vordere Scheidenwand in der Höhe des Blasenhalses bis in die vordere Scheidenwand geführt wurde. (Verf. zieht jetzt den Längsschnitt vor, da bei der Inkontinenzoperation meist auch infolge des Descensus vaginae eine Resektion der vorderen Scheidenwand notwendig ist.) Von diesen Schnitten aus wurde die Scheidenwand nach oben und unten, bzw. nach beiden Seiten hin abpräpariert, bis die Pars pubica des Levator ani freilag. Zugleich wurden die Narben am Blasenhals und am Septum vesico-vaginale durchtrennt. Ungefähr 3—4 cm unterhalb des Ansatzes am unteren Schambeinrand wurde ein bleistiftdickes Bündel des Levator ani abgespalten und mobilisiert, das mit dem Schambein in Zusammenhang blieb. Die beiden Levatorstümpfe wurden nach der Mitte zu gezogen und hier an der Stelle der inneren Harnröhrenöffnung, bzw. des Sphincter vesicae, mit ihren Enden vernäht und außerdem vorn und hinten durch je zwei Catgutnähte an die Blase und die Reste des Septum vesico-vaginale genäht. Die Scheidenwundränder wurden entsprechend reseziert und durch Catgutnähte nach Art einer Kolporrhaphie vereinigt. Die erste Pat. wurde am 20., die zweite am 14. Tage nach der Operation geheilt entlassen. Spätere Nachuntersuchung und schriftliche Mitteilung ergaben die Blase beim Stehen und Husten vollkommen kontinent. Eine Störung der Levatorfunktion infolge Abspaltung des Bündels trat nicht ein.

Der Erfolg dieser Operationsmethode ist natürlich keineswegs ein Beweis, daß die abgespalteten Levatorbündel den Sphincter vesicae in seiner Funktion zu ersetzen imstande sind. Die Wirksamkeit der Plastik besteht vielmehr darin, daß die hinter den Blasenhals genähten Levatorbündel denselben heben und zu einem queren Spalt verengern. Ferner vermag sie eine neuerliche Überdehnung oder Zerreißung der Sphinkterfasern zu verhüten und durch die Zwischenschaltung von Muskelgewebe eine abermalige Zugwirkung von neugebildeten Narben nach der Operation zu verhindern.

Giesecke (Kiel).

6) **H. Schüssler (Kiel). Zur Radikaloperation der kongenitalen Blasendivertikel.** (Deutsche Zeitschrift f. Chirurgie Bd. CXLVI. Hft. 1 u. 2.)

In dem ersten Falle war trotz cystoskopischer Untersuchung eine genaue Diagnose nicht zu stellen. Das Drängen des Pat., der sogar einen Selbstmordversuch gemacht hatte, führte erst zur Operation. Dabei fand sich neben der Balkenblase ein kleinfingerkuppengroßes Loch von intakter Schleimhaut umgeben als Mündung des Divertikels; der Boden des Divertikels wurde mit einer Zange gefaßt und in die Blase eingestülpt, inzidiert, stumpf vom Rektum ab-

Digitized by Google

gelöst und schließlich reseziert mit schrittweisem Anheften der Blasenwand. Die Blase und der Bauchschnitt wurden geschlossen. Heilung. In dem zweiten Falle wurde die Diagnose durch das Cystoskop gestellt, das Divertikel wurde auch vom Rektum als schmerzhafte Resistenz gefühlt, endlich konnte es nach Collargolfüllung röngenologisch sichtbar gemacht werden; auch ein zweites kleineres Divertikel wurde erkannt. Diesmal wurde die Blasenwand vom Damm aus freigelegt, doch mußte die Blase inzidiert und ausgetastet werden, das größere Divertikel wurde auf dem eingeführten Finger präpariert und abgetragen. Heilung nach zweimaliger Fistelbildung und Epididymitis. Aber der Kranke kann auch späterhin spontan kein Wasser lassen, sondern muß sich selbst katheterisieren; dabei ist der Blasen- und Urinbefund ein völlig normaler.

Das charakteristische Symptom bei Divertikeln, die sonst alle Erscheinungen einer mehr oder minder schweren Blasenentzündung aufweisen, besteht darin, daß bei der Blasenspülung, wenn bereits klare Lösung zurückfließt, bei Lageänderung des Pat. plötzlich wieder dicke übelriechende Flüssigkeit austritt. Mit der Cystoskopie ist selbstverständlich eine exakte Diagnose zu stellen, sie stellt auch die Beziehungen des Ureters zum Divertikel klar. Zur Ergänzung dient die Röntgenuntersuchung mit Collargolfüllung. Die Behandlung besteht in der Exstirpation des Divertikels: bei vorderem, oberem oder seitlichem Sitz Sectio alta, bei hinterem Sitz ischiorektale Schnittführung. In einem dritten, zum Schluß noch angeführten Falle beherrschten Blasensteine das Krankheitsbild. Bei der Operation fanden sich in der Blase und in einem Divertikel Steine. Nach der glatt verlaufenen Operation bildete sich ein Urinabszeß am rechten Trochanter, dessen Spaltung den Tod an Sepsis nicht aufhalten konnte. Bei der Sektion fand sich neben Peritonitis und schweren Veränderungen am uropoetischen System ein stark verhorntes, zum Teil verkalktes, papilläres Plattenepitheliom.

Calmann (Hamburg).

Bevölkerungspolitik und Eugenetik.

7) **Fritz Burgdörfer** (München). **Die Bevölkerungsentwicklung während des Krieges und die kommunistische Propaganda für den Gebärstreik.** (Münchener med. Wochenschrift 1919. Nr. 16.)

Nach den nunmehr vorliegenden amtlichen Zahlen über die Entwicklung der Bevölkerung während des Krieges und infolge des Krieges in Bayern ergibt sich, daß nicht wie im Frieden ein starker Geburtenüberschuß, sondern ein ansehnlicher Sterbfallüberschuß festzustellen ist. Der Gesamtbestand an Ehen ist während des Krieges bedeutend zurückgegangen, und zwar sowohl infolge einer geringeren Zahl von Eheschließungen als auch besonders infolge einer ungewöhnlich hohen Zahl von Ehelösungen. In diese zwei Rubriken fallen meist Paare von gesunder und kräftiger Körperkonstitution, so daß auch die Qualität der biologischen Zusammensetzung der Ehen geringer geworden ist.

Der durch den Krieg verursachte Geburtenausfall für Bayern ist rund auf 400000 ungeborene Kinder zu veranschlagen, d. s. zwei volle Jahresgenerationen aus der letzten Friedenszeit. Und er ist 20mal so groß als der Geburtenausfall von 1870/71.

Auch eine Mehrsterblichkeit unter der weiblichen Bevölkerung (infolge und während des Krieges) muß festgestellt werden, und zwar so, als ob während eines ganzen Jahres doppelte Friedenssterblichkeit stattgefunden hätte.

Digitized by Google

Vom Jahre 1917 ab ist auch die Säuglings- und Kleinkindersterblichkeit in die Höhe gegangen.

Wenn man die in Bayern gewonnenen Zahlen auf die Verhältnisse im ganzen Reich überträgt, so ergibt sich für das Reich als Folge des Krieges ein Gesamtbevölkerungsverlust in Höhe von $5^1/_2$—6 Millionen.

Diese Zahlen — den kommunistisch-malthusianischen Bestrebungen gegenübergestellt — zeigen, welche Gefahren aus dem Gebärstreik für unser Volk erwachsen würden. Er würde den Strom unserer Bevölkerungsentwicklung an seinen Quellen verstopfen. Und gegen das soziale Elend ist gerade die Geburtenbeschränkung das verkehrteste Mittel. Ihre größte Gefahr liegt aber darin, daß sich aus ihr leicht die Volkssitte des Zwei-, Ein- und Keinkindersystems herausbilden würde. Frickhinger (München).

8) **M. Hirsch (Berlin). Staatskinder. Ein Vorschlag zur Bevölkerungspolitik im neuen Deutschland.** (Arch. f. Frauenkunde u. Eugenetik 1919. Bd. IV. Hft. 3 u. 4.)

In der der preußischen Regierung am 13. XII. 1918 überreichten Denkschrift verwirft Verf. einen durch die Autorität des Staates erzwungenen Bevölkerungsauftrieb. Um die mit erschreckender Deutlichkeit zunehmenden kriminellen Aborte einzudämmen und um die Bevölkerungsziffer zu heben, soll nach H. der soziale Staat selbst die Aufzucht der Kinder übernehmen. Wer — Mann oder Frau — nicht in der Lage ist, das erwartete oder schon vorhandene Kind zu ernähren und zu erziehen, dem soll die Möglichkeit gegeben sein, es der Allgemeinheit, dem Staate, zur Aufsicht zu übergeben. Aufnahmehäuser für Kinder und auch für Schwangere — Kinderhäuser und Mutterhäuser —, und zwar sowohl für verheiratete wie ledige Schwangere — sollen geschaffen werden, Geldmittel dürfen keine Rolle spielen. Herhold (Hannover).

9) **Siegel (Gießen). Die Freude am zu erwartenden Kinde. Ein Beitrag zur Psychologie der Schwangeren.** (Archiv f. Frauenkunde u. Eugenetik Bd. IV. Hft. 3 u. 4. 1919.)

Verf. hat 1000 Frauen — 662 verheiratete und 338 ledige — in der geburtshilflich-poliklinischen Sprechstunde persönlich über ihre Stellungnahme zu dem zu erwartenden Kinde befragt, um einen Einblick in das Seelenleben der Schwangeren zu bekommen. Nach tabellarischen Zusammenstellungen ist sowohl bei den Ehelichen wie bei den Nichtehelichen im allgemeinen die Freude auf das zu erwartende Kind größer als die Nichtfreude, bei beiden ist die Freude kurz vor der Geburt am größten, im Anfange der Schwangerschaft am geringsten. Umgekehrt ist im Beginn der Schwangerschaft die Nichtfreude und Abneigung am größten, bei den Unehelichen ist dieses naturgemäß am stärksten ausgeprägt. Ein Einfluß von Stadt und Land war mit Bezug auf Freude oder Nichtfreude auf das zu erwartende Kind nicht festzustellen. Die Gründe für die Abneigung bestanden bei den verheirateten Frauen vorwiegend in vermeintlichen Krankheiten, dann in schlechten sozialen Verhältnissen, in Furcht vor der Geburt und in Bequemlichkeiten. Bei den Unverheirateten ist der Grund für die Abneigung fast immer die Furcht vor der Schande, was besonders dann immer hervortritt, wenn sie keine Aussicht auf Heirat haben. Trotzdem pflegt aber bei den Ledigen ebenso wie bei den Verheirateten die Abneigung gegen Ende der Schwangerschaft mehr und mehr in den Hintergrund zu treten und der Freude am zu erwartenden Kinde Platz zu machen. Nach des Verf.s Ansicht erwacht das Muttergefühl instinktmäßig bei den Frauen in hohem Grade in der zweiten Hälfte der Schwanger-

Digitized by Google

schaft. Da die Frau, besonders die ledige, in der ersten Hälfte der Schwangerschaft psychisch am meisten zu tragen hat, muß in erster Linie Schutz und Hilfe der frühschwangeren Frau zur Erhaltung unserer Volkskraft vom Staate gefordert werden, der Mutterschutz darf nicht erst kurz vor der Geburt eintreten. Bessere Ernährung, zweckmäßige Unterbringung und anderes im Beginn der Schwangerschaft sind daher eine absolute Notwendigkeit. Herhold (Hannover).

10) **Max Nassauer (München). Der Schrei nach dem Kinde. II. Der moderne Kindermord (künstlicher Abort).** (Archiv f. Frauenkunde u. Eugenetik Bd. IV. Hft. 1 u. 2. 1918.)

Die Zeit ist jetzt nicht danach angetan, Eugenetik zu treiben, wie vor dem Kriege. Quantitätszucht, nicht Qualitätszucht muß für die nächsten Jahre erstrebt und die Forderung nach Rassenhygiene zurückgestellt werden, bis der Quantitätsverlust an Menschen ausgeglichen sein wird. Deshalb verlangt N. für die kommende Zeit, daß überhaupt kein künstlicher Abort mehr ausgeführt werden darf, auch nicht vom Arzt auf der Basis strengster Indikationsstellung. Ebenso ist der Verkauf von Abtreibungsinstrumenten gesetzlich zu verbieten. Statt dessen sollen vom Staat Mutter- und Findelhäuser eingerichtet werden, die den Frauen wirtschaftlich und gesundheitlich Hilfe gewähren und ihnen auch gleichzeitig Schutz vor Schande gewähren. Friedrich (Charlottenburg).

11) **Max Nassauer (München). Der Schrei nach dem Kinde. III. Der Kindermord und seine Bekämpfung durch Findelhäuser.** (Archiv f. Frauenkinde u. Eugenetik Bd. IV. Hft. 1 u. 2. 1918.)

Geschichtliche Übersicht der Entstehung von Findelhäusern und weitgehende Propaganda für deren Neuorganisation auf staatlicher Grundlage. Verf. schlägt den Namen »Mutterhäuser« dafür vor und sieht in der Kinderaufnahme der alten Findelhausinstitution, die er der heutigen Zeit anpaßt, die beste Lösung für unsere schwierigen Fragen auf dem Gebiet der Bevölkerungspolitik.

Friedrich (Charlottenburg).

Allgemein-Operatives.

12) **Martin (Neuyork). Über die die Wundinfektion beeinflussenden physikalischen Ursachen.** (Annals of surgery Nr. 4. 1918. Oktober.)

Manche Wunden heilen ohne Eiterung, obwohl sie eine gewisse Anzahl Bakterien beherbergen. Damit die Bakterien eine infizierende Wirkung ausüben können, sind verschiedene mechanische Bedingungen notwendig. Von oberflächlichen glatten Wundflächen werden sie durch die Sekrete fortgeschwemmt, in unregelmäßig gestalteten und tief in die Gewebe eindringenden Wunden haften sie, in letzteren um so fester, je mehr Spalten vorhanden sind und je größer der Innendruck infolge des aus den Spalten austretenden Gewebssaftes wird. Zweitens wird die Entwicklung der Bakterien durch die Anwesenbeit von Fremdkörpern im Gewebe begünstigt, da diese reizend auf die Gewebe wirken, und da sich um sie herum Blutgerinnsel und Sekrete bilden, die einen guten Nährboden für die Bakterien abgeben. Drittens haften die Bakterien in jedem durch die Verwundung in seiner Lebenskraft geschädigten oder nekrotisch gewordenen Gewebe besonders gut, und viertens endlich begünstigen alle Buchten und toten Räume infolge der Stauung der Sekrete die Entwicklung infektiöser Keime.

Herhold (Hannover).

Digitized by Google

13) **W. Nagel** (Berlin). **Über Drainage der Bauchhöhle bei Laparotomie.** (Berliner klin. Wochenschrift 1919. Nr. 3.)

Die Drainage kommt in erster Linie in Betracht in gewissen Fällen von Exstirpation entzündeter und vereiterter Adnexe mit ausgedehnten stark sezernierenden Verwachsungen und zurückgelassenen Fibrinschwarten am Darm und im Douglas. Die Drainage kann nur lokal wirken. Ob durch die Scheide oder die Bauchwunde drainiert wird, ist gleichgültig. Bei letzterer wird mit Vorliebe der Zigarettendrain angewandt. Um das Eintrocknen des Gazestreifens zu verhindern, wird sein freies Ende mit feuchter Jodoformgaze bedeckt. In der Regel wird der Drain nach höchstens 48 Stunden entfernt und die Wunde mit einem schon während der Operation gelegten Silkwormfaden geschlossen. Nur bei Fieber und reichlicher Sekretion wird die Wunde länger offen gelassen. Sämtliche so behandelten Fälle kamen zur Heilung.] H. Fuchs (Danzig).

14) **J. de Seixas Palmu** (Lugano). **Über moderne Wundbehandlung.** (Korrespondenzblatt f. Schweizer Ärzte 49. Jahrg. Nr. 18. 1919.)

Verf. hat ein Präparat hergestellt, das die Wirkung des physiologischen Wundkittes haben oder ihn ersetzen soll; es hemmt das Bakterienwachstum, regt die Leukocytose an und fördert die Verklebung. Das Mittel hesteht aus einer klaren Lösung von Tannin-Gelatine in Borax und heißt Epigan. Angeblich waren die Erfolge bei primärem und sekundärem Wundverlauf, Brandwunden, Ekzemen und tuberkulösen Fisteln gut. Friedrich (Charlottenburg).

15) **W. Noetzel** (Saarbrücken). **Zur offenen Wundbehandlung.** (Zentralblatt f. Chirurgie 1918. Nr. 45.)

Die offene bzw. verbandlose Wundbehandlung ist nur bei Verbandstoffmangel berechtigt. Bei der Ableitung der Wundsekrete wird ihr die Austrocknung der Wunde nachgerühmt. Alles lebende Gewebe unter der Haut ist aber durchfeuchtet, Austrocknung ist schädlich für sie und führt durch Krustenbildung zur Verhaltung der Wundsekrete. Versuche mit Milzbrandbazillen bestätigten dem Verf. diese Anschauung. Der feuchte Verband ist bei weitem vorzuziehen, sobald der Verbandstoffmangel behoben ist. Calmann (Hamburg).

16) **P. Michaelis.** **Kalziumhyperchlorit als Ersatz der Dakin'schen Natriumhyperchloritlösung.** (Zentralblatt f. Chirurgie 1918. Hft. 52.)

Das weiße feine Pulver kommt von der chemischen Fabrik Griesheim-Elektron, Bitterfeld auch in Tabletten in den Handel. Für die Anfertigung der Lösung wird eine Gebrauchsanweisung mitgegeben. Auch Salben und Streupuder werden verwandt. Der Chlorgehalt ist ein genau bestimmter, das Präparat zersetzt sich nicht. Calmann (Hamburg).

17) **Pilcher** (Neuyork). **Quino-Formollösung in der Kriegschirurgie.** (Annals of surgery Nr. 5. 1918. November.)

Die Dakin'sche Lösung zersetzt sich leicht, ist schwer herstellbar, reizt die Haut, die durch sie hervorgerufene schleimige Absonderung vermindert ihre keimtötende Wirkung. Verf. wandte bei der Wundbehandlung mit gutem Erfolge folgende Lösung an: Chin. sulphur. 1,0, Acid. hydrochloricum 50 ccm, Eisessigsäure 5,0 ccm, NaCl 17,5, 40%iges Formol 1,0, Thymol 0,25, Alkohol (90%ig) 15,0, Wasser q. s. ad 1 Liter. Zuerst wird das Chinin in der Salz- und Essigsäure gelöst, dann das Kochsalz im Wasser, dann Thymol im Alkohol. Die aus der Mischung aller aufgezählten Bestandteile entstandene Lösung verminderte in Wunden, welche ohne Erfolg vorher mit Dakin'scher Lösung behandelt waren, den Keimgehalt innerhalb 48 Stunden, so daß sie auch in der Folge nahezu keimfrei blieben. Sie wirkte

Digitized by Google

außerdem schmerzstillend und die Wundabsonderung und Epithelbildung anregend, Hautreizung trat nicht ein. Herhold (Hannover).

18) Hauke (Breslau). Wundbehandlung mit Vuzin nach Klapp. (Berliner klin. Wochenschrift 1919. Nr. 25.)

Das Vuzin vermag, ins Gewebe eingespritzt, einen primären Wundschutz auszuüben, der sich vornehmlich bei übersichtlich gestalteten, gut auszuschneidenden Weichteil- und Knochenschüssen zeigt. In größeren unübersichtlichen Wunden ist der primäre Wundschutz unzureichend. Es tritt bald Eiterung auf. Die durch Vuzininfiltration bedingte Gewebsschädigung beeinflußt den weiteren Wundverlauf in ungünstigem Sinne. Klapp's Indikation, das Vuzin bei größeren, schweren Verletzungen zur Verstärkung der Wundausscheidung anzuwenden, wird demnach den Tatsachen nicht gerecht. Von Gasödeminfektionen wird anscheinend nur die leichtere Form im günstigen Sinne beeinflußt. Das Vuzin entfaltet in den Gelenken eine gute desinfizierende Wirkung ohne Schädigung des Gelenkknorpels. Vorbedingung dazu bleibt der gleichzeitige Gelenkverschluß.

H. Fuchs (Danzig).

19) E. Sachs (Königsberg). Nichtentfettete Watte als Tamponademateriał. (Münchener med. Wochenschrift 1919. Nr. 15.)

Bis jetzt hat man die Tamponaden immer mit hydrophiler Gaze ausgeführt. Diese ist aber ein ungeeignetes Tamponademittel, wenigstens bei schweren Blutungen. Denn das Blut wird aufgesaugt, und es blutet durch die Tamponade durch. Ein zweiter Nachteil ist der, daß der mit Blut vollgesogene Stoff ein ausgezeichneter Nährboden für Bakterien ist. Man muß nicht entfettete Watte oder Gaze nehmen. Sie saugt Blut nicht auf, wirkt wie ein auf das blutende Gefäß gedrückter Finger, und es bildet sich keine zersetzungsfähiges Material. Die in den Dührssen'schen Büchsen befindlichen »Tampons« aus Gaze sollen durch nicht entfettete Watte bzw. Gaze ersetzt werden. Frickhinger (München).

20) Lothar Starker (Wien). Ein einfacher Drahtring zur Wundspreizung. (Wiener klin. Wochenschrift 1919. Nr. 22.)

Zur Erleichterung der Abflußbedingungen des Wundsekrets hat sich bei allen Arten von Abszessen, erweichten Furunkeln, Panaritien, Phlegmonen, Empyemen und Cholecystostomien ein vernickelter Drahtring bewährt, der von der Firma J. Odelga, Wien IX, Garnisongasse 11, in fünf verschiedenen Größen (5 × 3 bis 30 × 20 cm) angefertigt wird. Er wird gut ausgekocht um die Wunde gelegt. Der Rand der Inzisionswunde wird mit einigen Seidenfäden angeschlungen und diese nach außen zu gegen den Ring hin gespannt und mit diesem an den kleinen Einkerbungen verknüpft, durch die ein Verrutschen der Fäden vermieden wird. Schädigungen des Wundrandes wurden dabei nicht beobachtet, ebenso kein Durchschneiden der Fäden, die schon nach wenigen Tagen entfernt werden können, da der Ring dann meist bereits seinen Zweck erfüllt hat. Ein einfaches Unterlegen von etwas Gaze unter den Spreizring verhindert ein Durchliegen desselben auf der umgebenden Haut. Giesecke (Kiel).

Originalmitteilungen, Sitzungsberichte und Referate für das Zentralblatt wolle man an *Prof. Dr. W. Stoeckel* in Kiel, Monographien, Sonderdrucke und Büchersendungen an *Prof. Dr. W. Stoeckel* oder an die Verlagshandlung von *Johann Ambrosius Barth*, Leipzig einsenden.

Für die Redaktion verantwortlich: Geh. Med.-Rat Prof. Dr. W. Stoeckel in Kiel.
Druck von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

Digitized by Google

Namen- und Sachverzeichnis.

Digitized by Google

Digitized by Google

Originalmitteilungen.

Adler, A., Das Bechterew'sche Plantarisphänomen bei Graviden, Kreißenden und Wöchnerinnen. S. 896.
Albrecht, H., J. A. Amann-Gedächtnisrede anläßlich der akademischen Trauerfeier. S. 985.
v. Arnim, E., Über Reinfusion von Eigenblut bei Extrauteringravidität. S. 971.
Bauch, B., Endocarditis recurrens und Gravidität. S. 771.
— Akute Bulbärparalyse im Wochenbett. S. 861.
Bauer, E., Über einen Fall innerer Überdrehung des Kopfes und Austritt desselben in tiefem Querstand bei einem reifen Kinde. S. 825.
Benthin, W., Über Grippe. S. 33.
— Die Ätherbehandlung der Peritonitis. S. 873.
Boas, K., Über die Kriegspsychosen der Frauen im Lichte der Kriegsamenorrhöe. S. 472.
Bondi, J., Der Einfluß des Geschlechtsverkehrs auf den Eierstock. S. 258.
Bretschneider, M., siehe **Schröder, R.**
Brock, J., Eine seltene Dammverletzung. S. 546.
— Ein schurzfellförmiges Hymen. S. 613.
— Ein Handgriff zur Lösung des über den Nacken zurückgeschlagenen eingeklemmten Armes. S. 333.
Broer, J. L., Über Diphtherie bei Säuglingen. S. 778.
Bucura, C., Chinin als Wehenmittel. S. 670.
Bumm, E., Sechs Jahre Radium. S. 1.
Christel, K., Stieldrehung von Eierstocksgeschwülsten bei Kindern. Kasuistischer Beitrag. S. 302.
Dietrich, H. A., Zur Aktinotherapie des Genitalsarkoms. S. 791.
Dittel, L., Zur Ätiologie der Tubargravidität. S. 850.
Eberle, D., Transperitonealer cervicaler Kaiserschnitt bei vorzeitiger Placentalösung und engem Becken. S. 1010.
Ekstein, E., Über Kriegsamenorrhöe. S. 609.
Engelhorn, E., Zur Frage der Kriegsneugeborenen. S. 884.
Esch, P., Über den Einfluß der Influenza auf die Funktionen der weiblichen Genitalorgane in und außerhalb der Gestationsperiode. S. 161.
— Über Influenza bei Neugeborenen (mit Berücksichtigung des diaplacentaren Infektionsweges). S. 166.
Fiedler, L., Zur Hauteinheitsdosis. S. 724.
Flatau, W. S., Über Strahlenbehandlung des Gebärmutterkrebses. S. 134.
Fraas, E., Über Adenombildung in der Bauchnarbe und Elongatio uteri nach Ventriflexur. S. 750.
Franz, R., Über die Leuchtsondenbehandlung der weiblichen Gonorrhöe. S. 857.
Franzmeyer, Fr., Über die Behandlung weiblicher Gonorrhöe mit intravenösen Collargolinjektionen. S. 631.
Fuchs, H., Zur Verkleinerung der Myome durch Röntgenbestrahlung. S. 329.
— Der Freund'sche Handgriff zur Entfernung retinierter Eihäute in der Placentarperiode. S. 769. — siehe auch **Sachs, E.**
— **Höhne, O., Stoeckel, W.**, Richard Werth †. S. 81.
Füth, H., Über Obturationsileus in der Schwangerschaft. S. 353.
Gessner, W., Schwangerschaftsniere und Kriegsnephritis. S. 235.
— Eklampsie und Weltkrieg im Lichte einer amtlichen Landesstatistik. S. 1033.

Digitized by Google

Graebke, H., Foudroyant verlaufende Karzinomimplantationen nach Exstirpation eines bei der Operation geplatzten cystischen Ovarialtumors. S. 204.
Graefe, M., Über Prolapsgefühl ohne Prolaps als Kriegserscheinung. S. 201. — siehe auch: **Mayer, C.**
Guggisberg, H., Die Beeinflussung des Stoffwechsels durch das Ovarium. S. 561.
Halban, J., Friedrich Schauta †. S. 129.
Hellendall, H., Zur Behandlung der uterinen Blutungen mit Chlorzink. S. 969.
Henkel, M., Akutes Hydramnion, Leberkompression, enges Becken. Punktion des Hydramnions. S. 841.
Herrmann, E. und **Stein, M.**, Heterologe Reizstoffwirkung auf bestimmte System- bzw. Geschlechtsmerkmale bei männlichen Kaninchen. S. 425.
Heynemann, Th., Zur Strahlenbehandlung gynäkologischer Erkrankungen. S. 105.
Hofbauer, J., Soll die ventrale Antefixation symmetrisch ausgeführt werden? S. 92.
— Die Ätiologie der Hyperemesis, sowie des Erbrechens der Graviden im allgemeinen. S. 933.
Höhne, O., siehe **Fuchs, H.**
Jacobs, Fr., Über Grippe und Schwangerschaft. S. 805.
Jaeger, F., Ist das Tenosin ein brauchbarer Sekaleersatz? S. 585.
v. Jaschke, R. Th., Der schematisierte Dämmerschlaf nach Krönig-Siegel in seiner neuen vereinfachten Form. S. 929.
Karlbaum, M., Über Grippe und Diphtherie und ihr gleichzeitiges Auftreten auf der geburtshilflichen Station. S. 313.
Keller, K., Über die Ablösung der Nachgeburt bei Tieren durch Flüssigkeitsinjektion in die Nabelgefäße. S. 335.
v. Klein, C. U., Zur Frage der Behandlung der Tube der „gesunden" Seite bei Operation der graviden anderen Seite. Mit einem Zusatz von **Meyer, R.** (s. d.) S. 1001.
Kolde, W., Gynäkologie und Tuberkulose. S. 846.
Köhler, H., Über Kriegsamenorrhöe. S. 358.
Krupp, S., Klinischer Beitrag zur Kenntnis der Schwangerschaftsmyelitis und Schwangerschaftsencephalitis. S. 915.
Küstner, O., Bernhard Sigmund Schultze-Jena †. S. 393.
Labhardt, A., Zur Frage der Ätiologie der Vaginitis simplex. S. 953.
Landau, Th., Narbenkrebs in der Scheide. S. 449.
Latzko, W., und **Schiffmann, J.**, Klinisches und Anatomisches zur Radikaloperation des Gebärmutterkrebses. S. 689.
Lembcke, H., Ist die Infektion des Neugeborenen mit Diphtheriebazillen eine harmlose Erscheinung? S. 399.
Lichtenstein, F., Technisches zur Eigenbluttransfusion bei Extrauteringravidität. S. 433.
Liebl, L., Bildung einer künstlichen Scheide aus Dünndarm. S. 288.
Lieven, Fr., Über Hämophilie bei Frauen. S. 428.
Linnert, G., Der Beckenkühler, ein neues Hilfsmittel zur antiphlogistischen Therapie akuter entzündlicher fieberhafter Genitalerkrankungen der Frau. S. 109.
Lönne, F., Zur Indikation und Prognose des Kaiserschnitts. S. 501.
— Eigenmilchinjektion und Brustsekretion bei Wöchnerinnen. S. 908.
Madlener, M., Über die Operation von Schenkel- und Leistenhernien vom Laparotomieschnitt aus. S. 233.
— Über sterilisierende Operationen an den Tuben. S. 380.
Martius, H., Über Scheidenbildung bei angeborener Atresia vaginae. S. 283.
Mathes, P., Über Prolapsgefühl ohne Prolaps als Kriegserscheinung. S. 465.
Mayer, A., Über Operation von Schenkel- und Leistenbrüchen vom Laparotomieschnitt aus. S. 497.
— **C.**, Zur Mitteilung M. Graefe's: Über Prolapsgefühl ohne Prolaps als Kriegserscheinung. S. 654.
Meyer, R., Über den Stand der Frage der Adenomyositis und Adenomyome im allgemeinen und insbesondere über Adenomyositis seroepithelialis und Adenomyometritis sarcomatosa. S. 745.
— Zur Begriffsbestimmung und Namengebung in der Lehre von den Uterusinversionen. S. 785.

Digitized by Google

Meyer, R., Über die durch heterotope Epithelwucherung wiedererfolgte Wegsamkeit der zugeschnürten Tube. Zusatz zu **v. Klein** (s. d.). S. 1001.
Micholitsch, Th., Beitrag zur Uterusperforation. S. 634.
Mittweg, Eklampsiebehandlung. S. 1021.
Mueller, A., Modifikationen der Expressio placentae. S. 471.
— Zur Behandlung des Schwangerschaftserbrechens. S. 513.
Nacke, W., Fünf Jahre nach Operation eines enorm großen Ovarialkarzinoms völliges Wohlbefinden der Patientin. S. 325.
— Spontane Ruptur des Uterus im Moment der Eröffnung der Bauchhöhle zum Zweck der Kaiserschnittoperation. S. 334.
— Äußere und innere Überwanderung des Eies. S. 509.
Novak, J., Zur Kenntnis der Gynäkomastie und zur innersekretorischen Theorie der Brustdrüse. S. 253.
Ohrloff, E., Über das Eintreten des Kopfes ins Becken bei Erstgebärenden und Mehrgebärenden mit normalen Geburtswegen. S. 889.
Orlovius, M., Spina bifida occulta, eine Kontraindikation gegen Lumbalanästhesie. S. 629.
Ottow, B., Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett in ihren Beziehungen zur Grippe. S. 7.
— Ist das Erysipel in der Schwangerschaft von der Mutter auf das Kind übertragbar? S. 220.
Peine, H., Über Stieltorsion entzündeter Eileiter. S. 518.
Penkert, M., Leistenbruch mit eingeklemmter Nebentube. S. 67.
Pulvermacher, D., Beitrag zur Rieck'schen Operation. S. 1036.
Rausch, E., Scheidenbildung bei angeborener Atresia vaginalis. S. 507.
Rosenberg, M., Über ein Symptomenbild auf der Basis leichtester physiologischer Schwangerschaftstoxikose des Nervensystems. S. 625.
Rübsamen, W., Zur Technik der Operation großer Nabelhernien. S. 674.
Sachs, E., Bemerkungen zu dem Aufsatz von H. Fuchs: „Der Freund'sche Handgriff zur Entfernung retinierter Eihäute in der Placentarperiode". S. 963.
Salomon, R., Ein durch ein mechanisches Trauma ausgelöster Paratyphus bei einer Bazillenträgerin. (Zugleich ein Beitrag zur Lehre der hämorrhagischen Diathesen.) S. 453.
Salus, H., Moderne Ehemetritis. Eine medizinisch-soziale Studie. S. 369.
Schiffmann, J., siehe **Latzko, W.**
Schmitt, W., Beiträge zur Kenntnis der Bakterienflora des Scheidensekretes. S. 1017.
Schröder, R. und **Bretschneider, M.**, Über einen Fall von Volvulus des unteren Ileums, des Coecums und Colon ascendens bei einer Gravida mens. IX. S. 564.
Schubert, G., Erfahrungen mit Terpentininjektionen bei chirurgischen Erkrankungen. S. 468.
Schultze, B. S., Zur Kenntnis von der Einspritzung in die Vene der Nabelschnur bei Blutung infolge adhärenter Placenta. S. 281.
Schwab, M., Syphilis und Schwangerschaftsunterbrechung. S. 848.
Schwarzenbach, E., Die Magenspülung beim Schwangerschaftserbrechen. S. 962.
Schweitzer, B., Über Cervixplacenta. S. 42.
— Über die Entstehung der Genitalflora. Bakteriologische Untersuchungen an neugeborenen Mädchen und nach Operation der Atresia hymenalis. S. 641.
Seitz, Th., Über den Einfluß der Grippe auf die Gravidität. S. 321.
Sigwart, W., Zur Ätiologie der Hyperemesis gravidarum. S. 377.
— Zur Unterscheidung pathogener und nichtpathogener Streptokokken. S. 665.
Solms, E., Die plastische Verwertung der Gebärmutterbänder. S. 49. 332.
Stein, M. siehe **Herrmann, E.**
Stoeckel, W., siehe **Fuchs, H.**
Stork, F. R., Zur Kasuistik der Extrauteringravidität (Durchbruch in die Blase, Steinbildung). S. 217.
Thaler, H., Über eine ungewöhnliche Schwangerschaftskomplikation. (Lithokelyphos, ausgehend von einem rupturierten, atretischen Nebenhorn, als Komplikation einer Vollhornschwangerschaft). S. 828.
Thomsen, H., Die Grippe an der Göttinger Frauenklinik. S. 801.

Digitized by Google

Tschamer, Fr., Über das Vorkommen lebender Oxyuris vermicularis in der weiblichen Tube. S. 989.
Vogt, E., Angeborene Elephantiasis fibromatosa eines Fingers im Verein mit amniogenen Fingermißbildungen. S. 458.
Vollmann, S., Schwere Geburtskomplikation bei Uterus bicornis septus bicollis. S. 299.
Weibel, W., Darm- und Blasenschädigungen nach postoperativer prophylaktischer Radiumbestrahlung. S. 249.
Weishaupt, E., Grippe und Peritonitis. S. 537.
Werner, E., Ein Fall von Spirochätenbefund im Cervicalkanal und Colpitis emphysematosa. S. 23.
— Ein weiterer Beitrag zur Bewertung der kombinierten intravenösen und intramuskulären Anwendung von Chinin als Wehenmittel. S. 405.
— **P.**, Zur Behandlung der Insuffizienz des Blasenschließmuskels mit Fettinjektionen nach A. Mayer. S. 65.
Wertheim, E., Zum Artikel von E. Solms „Über die plastische Verwertung der Gebärmutterbänder". S. 332.
Wiczynski, T., Konstitution als Erklärungsprinzip für Ursache und Entstehungsmechanismus der cervico-vaginalen Fisteln. (Fistulae cervico-vaginales laqueaticae.) S. 937.
Wiegels, W., Über Nasendiphtherie bei Neugeborenen und Säuglingen. S. 145.
v. Wild, C., Über ein einfaches Mittel gegen das Schwangerschaftserbrechen. S. 654.
Winter, G., Die psychogene Ätiologie der Hyperemesis gravidarum. S. 177.
Wolff, W., Ein Fall von Pyocyaneussepsis. S. 589.
Wollner, A., Die geburtshilflichen Beziehungen der Spanischen Grippe. S. 303.
Zangemeister, W., Abmeißelung der Symphysencrista behufs Erweiterung des platten Beckens. S. 905.
Zimmermann, R., Tubarabort mit Tubenruptur. S. 678.
Zoeppritz, B., Über die Behandlung entzündlicher Adnextumoren mit Terpentineinspritzungen. S. 297.
Zweifel, P., Zur Verhütung der postoperativen Lungenembolien. S. 721.

Digitized by Google

Namenverzeichnis.

(Die mit * versehenen Seitenzahlen bezeichnen Originalmitteilungen.)

Abel 196.
Abraham 227.
Abt, Andreas 175.
Adler, A. 896*.
— L. 271. 526. 531. 569. 575. 999.
Aebly 241.
Ahlfeld 187. 493.
— F. 736. 737.
Albers-Schönberg 614.
Albrecht, Hans 985*.
Alexander 732.
Amann, J. A. 602.
Ancel, P. 535.
Armitage, H. M. 100.
Arndt, W. 685. 796.
v. Arnim, E. 971*.
Asch, R. 923. 974. 975. 976.
Aschner, B. 713.

Babitzki 621.
Bachem, C. 903.
Backhaus 656.
Baisch, K. 731. 886.
Bakofen 662.
Bandelier 522.
Bar, P. 193. 605. 606.
v. Baracz, R. 79.
Barber 621.
v. Bardeleben 818.
Baruchin 197.
Bauch 188. 194. 950.
— B. 771*. 861*.
Bauer, E. 825*.
— J. 781.
Baum 447.
Baumeister, L. 246. 741.
Baumm, P. 924. 974.
Becker, Hans 996*.
— P. 927.
v. Beeren 872.
Beermann, Emilie 176.
Benthin, W. 33*. 448. 705. 837. 873*. 898. 1031.
Bergmann, E. 144.
Bernhard 215.
Bernheim-Karrer 854.
Bertelsmann 854.
Beuttner, O. 435. 737. 853.
Bienenfeld, B. 578.
Bier 279. 280. 765. 767. 768.
Biermer 209. 975.
Binz, F. 839.
Birk, W. 594.
Bley 63.
— K. 371. 1032.
Blühdorn 392.
Blumenthal 240.
Boas, Kurt 472.*
Bode, Friedr. 195. 549.
Bondi, Josef 258*. 853.
Bormann 818.
Bouin, P. 535.
Bovin, E. 157.
Bracht 151.
— E. 373. 558.
Brattström, E. 126.
Brauer 242.
Brennecke 193
Bretschneider 438. 658. 732.
Brettschneider, M. 564*.
Brock, J. 333*. 546*. 613*.
Broer, J. L. 778*.
Brugsch 656.
— Th. 183.
Brüning 142.
Bruns 601.
Brunzel 967.
Brütt 595.
Buchbinder 660.
Büchler, E. 900.
Bucura, C. 670*. 800.
Bumm, E. 1*. 552. 639. 794.
Burckhard-Socin 158.
Burgdörfer, Fr. 1044.
Bürger, O. 710.

Calmann 127.
Capelle 783.
Carstens, J. H. 312.
Casper 200.
Cermak, P. 243.
Christel, Karl 302*.
Christen 872.
Codmen 743.
Cohn 174.

Dessauer, Friedr. 242.
Deusch, G. 980.
Dienst, A. 925.
Dietrich, H. A. 791*. 797. 899.
Dirks-Seiffert 386.
Dittel, L. 850*.
Döderlein, A. 834. 947.
Dorn 248.
Dreuws 312.
Drexel 352.
Dührssen, A. 836.

Ebeler 311.
Eberle, D. 1010*.
Ebermayer 599.
Eckelt, K. 62. 557. 597.
Eckstein 60.
Edelmann, Adolf 198. 823.
Ederle, R. 559.
Egyedi, H. 623.
Ehrlich, H. 549. 624.
Eidam 964.
Ekstein, E. 609*. 619.
Elmer 966.
Engelhorn, E. 884*. 1039.
Ertl, Fr. 688.
Esch, P. 161*. 596.
Essen-Möller, E. 126. 833.
Eunike, K. W. 819. 888.
Eymer, H. 60. 70. 244.

Fabrizius, J. 580. 709.
Falk 852.
Feer, E. 952.
Fehling, H. 31. 1015.
Feldmann, P. 719.
Ferreira, G. 768.
Fieber, Egon L. 48.

Digitized by Google

Fiedler, L. 724*.
Finkelstein, H. 951.
Finsterer, H. 784.
Fischer 493. 761.
— J. 122. 528. 532. 533. 534.
— L. 102.
Flatau, W. S. 134*.
Foges, A. 266. 528. 574. 579. 584.
Forssner, Hj. 214.
Fraas, E. 750*.
Frank 979.
— G. V. 685.
— H. 784.
Fraenkel, K. 899.
— L. 924. 948. 976. 979.
Frankl 184.
— O. 228. 530. 533. 575. 713. 1028.
v. Franqué, O. 732.
Franz, R. 116. 706. 857*. 1043.
— Th. 1016.
Franzmeyer, Fr. 631*.
Freund 72. 73. 75. 76. 77. 601.
Frey 97.
— -Bolli, E. 607. 608.
Friedenthal, H. 902.
Friedrich, W. 94.
Fröschmann, E. 898.
Fuchs 99.
— H. 83. 329*. 769*. 836.
Füth, H. 353*.

Gall, P. 798.
Gameltoft 816.
Gänssle, H. Fr. 616.
Gårdlund, W. 556. 720.
Gassel 176.
Gassot 101.
Gatscher 390.
Gauss 98.
Geppert 486.
Gerich, O. 684.
Germann, Hugo 229.
Gesellschaft für Gemeinwohl (Kassel) 867.
Gessner, W. 235*. 1033*.
Gfroerer 744.
Glaessner, K. 1016.
Gocht 141.
Goodman, A. L. 494.
Goenner 352.
Graebke, H. 204*. 835.
Graefe, M. 201*.
Gross 200.
Grosser 489.
Grossmann, M. 216.
Grube, K. 103.
v. Gruber, M. 604.
Gstettner, M. 662.
Guggisberg, H. 561*. 1013.
Gustafsson, L. 172. 552.
Guttmann, Eugen 375.

Haberda 856.
v. Haberland, H. F. 47.
Häcker, V. 781. 782.
Halban, Jos. 129*. 529. 575. 576. 580.
Hamburger, Fr. 800.
Hammer, Fr. 623.
Hammerschlag 887.
Hanauer 1000.
Hanke 447.
Hannes, W. 927. 976. 977. 1030.
Hatiegan, J. 981.
Hauke 1048.
Hausmann 759.
Hedrén, Gunnar 494. 852.
Heil, K. 840.
Heimann, Fr. 928. 947. 979.
Heineberg, Alfr. 312.
Heinemann 950.
Heinsius 103.
— Fr. 925.
Heipmann 980.
Hellendall, H. 969*.
Heller Fritz, 391.
Henkel, M. 841*. 965.
Herrman, M. W. 720.
Herrmann, Eduard 425*.
Herxheimer 904.
Herzfeld, K. A. 712.
Hess, R. 390.
Heyman, J. 616. 620.
Heyn 186.
— A. 558. 926.
Heynemann 980.
— Th. 105*.
Hinterstoisser, H. 965.
Hirsch 980.
— M. 584. 1045.
Hitschmann, F. 526. 713.
Hofbauer, J. 92*. 346. 933*.
Hoffman 621.
Hofmann 171. 492.
Hofmeier, M. 832.
Hofstätter, R. 96. 584. 796.
Hohenbichler, A. 901.
Hohlweg 171.
Höhne, O. 85*.
Holzknecht, G. 275.
ten Horn, E. 445.
Hosemann 128.
Hovak, J. 579.
Hürzeler, O. 900.
Hüssy, P. 607.

Illner 186. 210.
Iselin 871.

Jacobs, Fr. 805*.
Jaeger, Fr. 585*.
v. Jaschke 159. 388. 487.
— R. Th. 929*.
Jaworski, J. 618.
Josephson, C. D. 32. 157.

Kafemann, R. 602.
Kahl 600.
Kaiser 758. 760.
Kalliwoda, G. 835.
Karlbaum, Margarete 313*.
Karv, W. 903.
Kautsky, K. 740.
Kehrer 416. 549. 816.
— E. 245. 338. 347. 756. 759. 760. 764.
Keitler, H. 158.
Keller, Karl 335*. 983.
Kermauner 571.
Kirchmayer, L. 352.
Kirstein 490.
Kleemann 975. 976. 977.
v. Klein, C. M. 1001*.
Klein, G. 102. 1028.
Klotz 549.
v. Knorre 127.
Koblanck 194. 637. 1029.
Koehler 189.
Köhler 477. 484.
— Herm. 358*. 742.
— R. 113.
Kolde, W. 846*.
Koennecke, W. 904.
Koerber 127. 783.
Koslowsky 981.
Krabbel, M. 48.
Kraemer 554.
Krebs 947.
Krisch, H. 664.
Kritzler 553.
Kroemer 560.
Kroiss 1042.
Krompecher, E. 733.
Krönig, B. 62. 94.
Krummacher, A. 617.
Krupp, S. 915*.
Kuhn, E. 903.
Kümmell, H. 820.
Kuncz, A. 582.
Kunkel, D. 32.
Küster 385. 948. 949. 978.
— H. 928.
Küstner, Otto 210. 393*. 734. 947. 949. 975. 976. 978. 1037.
Kuthe, E. 159.

Labhardt, A. 62. 241. 663. 901. 953*.
Lahm 424. 547. 550. 756. 758. 760. 764.
Landau, Hans 213.

Digitized by Google

Landau, Theodor 449*.
Langstein 512.
Lapidus, H. 29.
Latzko, W. 266. 529. 689*. 706. 710. 717. 718.
Lazanski, Hildegard 198.
Legagneux, H. 511.
Lembcke, H. 399*. 820.
Lengfellner 212.
Lenz 600.
Leo 904.
Leschopoulo, A. 784.
Lex 902.
Lichtenstein, A. 391.
— F. 433*. 437. 444.
v. Liebermann 982.
Liebl, Ludw. 288*.
Liegner, B. 977. 978.
Liepmann 887.
Lieven, Franz 428*.
Lindemann, Walter 245.
v. Linden, Gräfin 215.
Lindig, P. 594. 686.
Lindqvist, Lorenz 157.
— S. 494.
Linnert, Gerhard 109*.
Lipschütz 621.
— B. 327.
Littauer, Arthur 375. 660.
v. Lobmayer, Géza 213. 296.
Löhlein 194. 195. 781.
— M. 867.
Loir, A. 511.
Lönne 184.
— Friedr. 464. 501*. 908*.
Lorey 61.
Loeser, A. 462. 817. 834.
Loew 984.
Loewenstein 974.
Ludwig, F. 1037.

Mackenrodt 150. 151. 637.
Madlener, Max 233*. 380*.
Mahnert 597.
Mann, 963.
Manninger, Wilh. 80.
Mansfeld, B. 836.
Marchand, F. 1014.
Markoe 639.
Markus 385.
Martin, 227. 1046.
— A. 232. 922. 1041.
Martius, Heinr. 283*.
Mathes 559.
— P. 465*. 623.
Matti, Herm. 351.
Mayer, A. 497*. 615.
— C. 654*.
— M. 68. 69.
Meier, J. 606.
Menge 78.
Menzi, H. 172.
Meyer, Georg 212.
Meyer, H. 622. 824.
— R. 745*. 785*. 1001*.
— -Rüegg 489.
— -Wirz 493.
v. Mezö, Béla 199. 621.
Michaelis, P. 1047.
Micholitsch, Th. 634*.
Mittweg 1021*.
Moll, Leop. 510.
Moeltgen, M. H. 824.
Momm, 554.
Mönch 157. 536.
— G. L. 173.
Moriarta, D. C. 63.
Mucha 171.
Muck, O. 664.
Mueller, Arthur 471*. 513*. 832.
Müller, P. 661.
Mulon, C. 534.

Nacke, W. 325*. 334*. 509*.
Nagel, W. 637. 639, 1047.
Narimasa, Ando 242.
Nassauer, M. 1046.
Nathan 904.
Naville 664.
Neander, A. 199.
Neuburger, M. 102.
Noetzel, W. 1047.
Nordlund, Hakan 30.
Norrlin, Lennart 446.
Novak, Josef 253*.
Nürnberger 112. 309. 837. 980.
— L. 835.

Ohrloff, E. 889*.
Olow, J. 29. 30.
Opitz, E. 156. 922.
Orlovius, M. 629*.
Orthmann 104.
Ottow, B. 7*. 220*. 583.

Palm, H. 617.
Paschkis, R. 821.
Payr 99.
Peine, H. 518*.
Peller 144.
— S. 951.
Penkert, M. 67*.
Perkins 966.
Peters, H. 706. 711. 1015.
Pfanner, C. 784.
Philipsborn 968.
Pick 388.
— I. 951.
Pilcher 1047.
Pinard, A. 511.
v. Pirquet, C. 853.
Piskacek, L. 523.
Platau 975.
Plaut, F. 663.
Pok 598.
Popiel, W. 447.
Pototschnig 445.
Prescher 473.
Prinzing 604.
Pritzel 637.
Prochownick, L. 474. 478. 1040.
Prüsmann 758.
Pulvermacher, D. 100. 687. 1036*.
Puppe 855.

Quisling, N. 620.

Rabs 473.
Radwanska, W. 619.
Ranft, Gust. 48.
Rausch, Ernst 507*.
Reiche, A. 388. 392.
Reichel 1000.
Reines, S. 172.
Reinhardt, E. 558. 559.
Reisinger, L. 952.
Reitler, R. 1041.
Renner 128.
Richter, J. 265. 528. 531.
Rieck 483.
Rietschel 494.
Rissmann 719. 963.
Ritter 143.
Roedelius 822.
Rogge, H. 212.
Roepke 522.
Rosenberg, M. 625*.
Rosenow 64.
Rosenstein 903.
Rosin, H. 159.
Rosner, A. 619.
Roth 720.
Rothschild, Alfred 198. 199.
Rubritius, H. 821.
Rübsamen 341. 343. 418. 754. 763.
— W. 674*.
Rueder 980.
Ruge, Karl 155. 551.
— P. 1030.
Ruyter, Fr. 887.

Sachs 196.
— E. 963*. 1048.
Salomon, Rudolf 453*.
Salus, Hugo 369*.
Saphra 820.
Schäfer 490. 551.
Schaefer, A. 582.
Schaller, L. F. 102.
Schauta, Friedr. † 129*.
Schick, B. 389.
Schiffmann, J. 689*.
Schittenhelm 656.
Schlank, J. 964.

Digitized by Google

Schlenzka 216.
Schlesinger 445. 492. 901.
— Fr. 799.
Schlossberger, H. 902.
Schmidt, O. 925.
Schmitt, H. 735.
— W. 1017*.
Schmitz, H. 687.
Scholtz 170.
Scholz, H. 822.
Schöne 213.
Schönheimer 31.
Schottelius 477.
Schotten, Ferd. 173.
Schroeder 478.
— Ed. 230.
Schröder 190. 595.
— R. 462. 564*. 1012.
Schubert, G. 468*. 927.
Schülein 661.
Schultz, Ph. J. 197.
Schultze, B. S. 281*. 393*.
Schüssler, H. 1043.
v. Schütz, E. 902.
Schütz, J. 1041.
Schwab, M. 848*.
Schwarz, Herm. 351.
Schwarzenbach, E. 962*.
Schweitzer, Bernh. 42*. 192. 641*.
Schweizer 126.
Schwermann 799.
Scipiades, E. 559.
Seitz, L. 57. 58. 59. 60. 460. 831.
— Th. 321*.
de Seixas Palmu 1047.
Selter 824.
Seyderhelm, R. 390.
Shoemaker, George Erety 100.
Siegel 1045.
Siegrist 191.
Siemens, H. W. 782.
Sigwart, W. 377*. 665*.
Silberschmidt 966.
Sobotta, J. 982.
Solms, E. 49*.
van Soornveld 214.
Soergel, Klara 142.
Spaeth 463.
Spinner 31. 104.
Starker, L. 1048.
Steiger 247.
Stein, Marianne 425*.
Steinmann, Fr. 855.
Stephan 246. 247.
Stepp W. 243. 852.
Stickel 154.
Stoeckel, W. 89*. 1014.
Stork, F. R. 217*.
Strassmann, P. 551. 638.
Strauss, H. 640.
Stühmer 601.
Stutzin 213. 855.

Thaler, H. 571. 572. 576. 578. 579. 581. 828*. 1039.
Thiemisch, M. 390.
Thies 731. 732.
Thomsen, H. 801*.
Tièche 328.
Trapl, J. 839.
Trebing, J. 798.
Troell, Abraham 80.
Tschamer, Fritz 989*.
Türschmid, Wilh. 296.

Uhlig 61.
Umenhof, Karl 174.
Unterberger 98. 310.

Vaerting, M. 103.
Vischer, A. L. 851.
Vogt 950.
— E. 458*. 966.
Voigt, J. 101.
Vollmann, S. 299*.
Voltz 243.
Voswinkel, H. 159.

Waeber 815.
Wagner 640.
Walthard 99. 817.
— Max 160.
Walther 47. 560.
Warnekros, Kurt 63. 551. 598. 816.
Watson 446.
Weber 852.
Weibel, W. 249*. 271. 531. 573. 575. 577. 715. 718.
Weidemann 640.
Weinberg 173. 199.
v. Weingartner, Feo 174.
Weinreb 198.
Weiser, M. 384.
Weishaupt, E. 537*. 795.
Weitz 100.
Wendt, J. 28.
Werner 492.
— E. 23*. 344. 405*. 555.
— P. 61. 65*. 711. 715.
Werth, Rich. 81*.
Wertheim, E. 332*. 528. 530. 533. 582. 682. 705. 716. 718.
Westermark 594.
Wicksell, S. 28.
Wiczynski, T. 624. 937*.
Widmark, E. 28.
Wiegels, W. 145*.
v. Wild, C. 654*.
Wildbolz 967.
Winter 1031.
— Fr. 734.
— G. 177*. 1012.
Wintz, H. 57. 58. 59. 60. 246. 460. 491. 740.
Witte 328.
Wolf 603.
Wolff, B. 868.
— W. 589*. 622.
Wolfsohn, G. 888.
Wollner, Anton 303*.

Zacharias 756.
Zangemeister, W. 125. 738. 905*.
Zborowski, Henryk 175.
v. Zeissl, M. 602. 622.
Zelnik, B. 387.
Zieler 173.
Zikmund, E. 855.
Zimmermann, H. 352.
— R. 678*.
Zondek, M. 622. 1042.
Zoeppritz, B. 227. 297*.
Zubrzycki January 296. 328.
v. Zumbusch, L. 834.
Zuntz 488.
Zweifel, Erwin 463.
— P. 721*. 731.

Digitized by Google

Sachverzeichnis.

(Die mit * versehenen Seitenzahlen bezeichnen Originalmitteilungen.)

Abderhalden'sche proteolytische Fermente im Blutserum 607.
— Serofermentreaktion, klinisch-experimentelle Erfahrungen und Ausführung unter quantitativen Bedingungen 97.
Abdominalgravidität, primäre 189.
Aborte in den Jahren 1912—1917. 371.
— zur See 824.
— fieberhafte, Behandlung ders. 104.
— kriminelle 103. 761.
— künstliche 1046.
— — und Geburtenrückgang 102.
— — die Frage ders. vor der Berliner med. Gesellschaft 31.
— — wegen Otosklerose 32.
Abortivum, Nitrobenzol 104.
Abortusproblem, Studien 31.
Acardius amorphus 598.
Adenokystom, papilläres der großen Schamlippe fötalen Ursprungs 624.
Adenoma malignum der Gebärmutter 228.
Adenomyometritis sarcomatosa 745*. 749*.
Adenomyositis seroepithelialis 745*.
Adnextumoren, entzündliche, Behandlung mit Terpentineinspritzungen 297*.
— Spätresultate der abdominalen Totalexstirpation der inneren Genitalien bei rezidivierenden entzündlichen 99.
Adrenalin, Wirkung auf weiße Blutzellen 981.
Akromegalie, Milchsekretion 720.
Albuminurie, orthotische („lordotische") 1041.
Alexander-Adams'sche Operationen 50*.
Allgemeinerkrankungen des Körpers, Einfluß auf die weiblichen Genitalorgane 160.
Allotropin 903.
Altersprolapse, Colporrhaphia submucosa 437.
Ambulatorien, geburtshilfliche 836.
Amenorrhöe, Frühsymptom der Frauentuberkulose 799.
— s. a. Kriegsamenorrhöe.
Amniocephalus 175.
Anämie, alimentäre im Säuglings- und frühen Kindesalter 392.
— bei Frühgeburten in den ersten Lebensjahren 391.
— schwere während der Schwangerschaft 640.
Anamnese bei Hyperemesis gravidarum 182*.
Anencephalus mit Eventeration und bemerkenswerten Mißbildungen des Gefäßsystems 175.
Angiodystrophia ovarii (Bulius) 365*.
Antefixation, soll die ventrale symmetrisch ausgeführt werden? 92*.
Antidysmenorrhoikum, ein neues (Dubatol) 159.
Antiphlogistische Therapie akuter entzündlicher fieberhafter Genitalerkrankungen der Frau (s. Beckenkühler) 109*.
Antisepsis, physikalische oder chemische in der Wundbehandlung, mit Berücksichtigung der hochprozentigen Kochsalzlösung? 212.
Antiseptika, kriegserprobte 947.
— Prüfung der keimtötenden Wirkung am Lebenden 966.
Anus praeternaturalis, zur Technik des Verschlusses 352.
Aorta, Isthmusstenose 176.
Aplasie der Müller'schen Gänge 947.
Appendektomie, Indikation 737.
— prophylaktische durch den Bruchsack bei Operation von Inguinal- und Cruralbruch 446.
Appendicitis als Schwangerschaftskomplikation 639.
— catarrhalis chronica, Beziehungen zur Perimetritis 684.
Appendicitisdiagnose, Bedeutung der isolierten divertikulären Coecumstase 445.

Digitized by Google

Argochrom zur Bekämpfung der Colibakteriämie 836.
Arm, Handgriff zur Lösung des über den Nacken zurückgeschlagenen eingeklemmten A. 333*.
— Vorfall, Erhaltung des Kindeslebens in der Geburt 448.
Armlagerung bei Operationen in Narkose 98.
Arthritismus des Klimakteriums und seine Behandlung 159.
Asepsis, von Semmelweis zur modernen 102.
Asphyxia pallida der Neugeborenen, intrakardiale Injektion 950.
Ätherrausch, der protrahierte und sein erweitertes Anwendungsgebiet für die Kriegs- und Heimatverhältnisse 127. 783.
Atresia ani congenita 494.
— — et recti 950.
— hymenalis, bakteriologische Untersuchungen 641*.
— vaginae, Scheidenbildung bei angeborener 283*. 507*.
Atropinum methylobromatum 935*.
Aufwuchsziffer in Preußen 604.
Augenheilkunde, Behandlung nach Credé 174.
Autoinfusion 582.
Autoplastik, peritoneale 768.
Autotransfusion nach Milzdurchschuß 48.

Bacillus phlegmones emphysematosae (E. Fraenkel) s. Hämoglobinämie 100.
Bakterien, krankheitserregende 867.
Bakterienflora des Scheidensekrets 1017*.
Bänderring 49*.
Bariumsalze, wehenerregende Wirkung 1016.
Bauchbrüche, Naht 854.
Bauchdecken, Begünstigung der Längslage 890*.
Bauchfellentzündung, allgemeine eitrige im Wochenbett 1029.
— bei Eierstockgeschwülsten 743.
Bauchhernien, neue Operationsmethode 855.
Bauchhöhle als Lymphraum 1028.
Bauchhöhlenschwangerschaft nach Tubenabort 75.
Bauchnarbe, Adenombildung 750*.
Bauchorgane Neugeborener, tödliche Verletzungen (forensische Bedeutung) 852.
Bauchspalte, zur Kasuistik ders. 186.
— Über die Mißbildungen des Nabels unter Zugrundelegung eines Falles von B. 174.
Bauchwand, Myasthenie ders. 855.
Bechterew'sches Plantarisphänomen bei Graviden, Kreißenden u. Wöchnerinnen 896*.
Becken, enges 841*.
— — Entbehrlichkeit d. Kaiserschnitts 817.
— — Geburtsbehandlung 558.
— — Sterilisation 1012.
— Karzinomnester in den Lymphdrüsen und Bindegeweben 137*.
— plattes, Erweiterung durch Abmeißelung der Symphysencrista 905*.
— Pneumokokkenabszeß 100.
— Richtpunkte für die Diagnose bei Erkrankungen dess. 312.
— schiefes 824.
— Technik der peritonealen Wundbehandlung des weiblichen 435.
Beckeneiterungen, zur operativen Behandlung mit dem Dickdarm kommunizierender 352.
Beckenendlage, Fruchthaltung und Fruchtwirbelsäulendruck 598.
Beckenentzündung 100.
Beckenerweiterung oder Kaiserschnitt? 798.
Beckenkühler, ein neues Hilfsmittel zur antiphlogistischen Therapie akuter entzündlicher fieberhafter Genitalerkrankungen der Frau 109*.
Befruchtungszeit beim Weibe 535.
Beischlaf, unterbrochener, u. Metritis 370*.
Belastung, intrauterine 852.
Bericht, kritischer, über wichtige Errungenschaften und Fortschritte im Fachgebiete während der Kriegsjahre 474. 478.
Berichte aus Krankenhäusern u. Kliniken:
Basel 191. 663. 915*.
Berlin 1*. 377*. 449*. 512. 537*. 665*. 745*. 1001*.
Bern 561*.
Bonn 283*. 428*.
Bremen 63. 145*. 371. 518*. 1032.
Budapest 303*.
Danzig 769*.
Dortmund 501*.
Dresden 674*.
Düsseldorf 969*.
Erlangen 172. 740. 741.
Frankfurt a. M. 62. 625*. 896*.
Freiburg i. Br. 399*.
Gießen 453*. 825*. 929*.
Göttingen 297*. 631*. 750*. 791*. 801*. 908*.
Graz 989*.
Greifswald 889*.
Halle a. d. Saale 105*. 109*. 142.
Hamburg 321*. 358*. 486. 589*. 629*. 742.

Digitized by Google

Berichte aus Krankenhäusern u. Kliniken:
Heidelberg 248.
Jena 204*. 678*. 841*. 996*.
Ingolstadt 288*.
Innsbruck 465*.
Kempten 233*. 380*.
Kiel 7*. 220*. 313*. 971*.
Köln 771*. 861*.
Königsberg i. Pr. 33*. 873*.
Le Havre 511.
Leipzig 42*. 433*. 641*.
Lund 126.
Magdeburg 846*.
Mainz 778*.
Marburg 161*. 187.
München 172. 309. 585*.
Neukölln 805*.
Offenbach a. M. 1010*.
Osnabrück 1021*.
Paderborn 217*.
Posen 23*. 405*.
Quedlinburg 67*.
Rostock 142. 564*.
Stockholm 30.
Straßburg 77.
Tübingen 157. 497*.
Wien 65*. 144. 171. 199. 249*. 258*. 390. 425*. 492. 689*. 828*. 857*.
Würzburg 1017*.
Zürich 229. 952.
Berichte gelehrter Gesellschaften:
Baden-Baden (Oberrheinische Gesellschaft) 68.
Berlin (Gesellschaft für Geburtshilfe u. Gynäkologie) 150. 551. 637. 794. 868.
Breslau (Gynäkologische Gesellschaft) 209. 385. 947. 974.
Dresden (Gynäkologische Gesellschaft) 338. 416. 547. 754.
Hamburg (Geburtshilfliche Gesellschaft) 474. 979.
Leipzig (Gesellschaft f. Geburtshilfe und Gynäkologie) 436. 656. 731.
Wien (Geburtshilflich-gynäkologische Gesellschaft) 113. 211. 265. 387. 523. 571. 705.
Bevölkerungsentwicklung während des Krieges 1044.
Bevölkerungspolitik 797.
— der Gegenwart 603.
— und Frauenheilkunde 584.
Bevölkerungsproblem 602.
— und Anzeigestellung zur künstlichen Fehlgeburt 102.
— und Hebammenlehranstalt 188.
Blase, eine neue Operationsmethode zur zweitmaligen Eröffnung ders. (Sectio alta lateralis) 199.
Blasenblutungen, Anwendung von Clauden bei dens. 199.
Blasendivertikel, kongenitales 198.
Blasendivertikel, kongenitales, Radikaloperation 1043.
Blasenhals, Schließmuskel 705.
Blasenmole, Gefahren ders. 560.
— im präklimakterischen Alter 560.
— bei Zwillingsschwangerschaft 559.
Blasenoperationen, Nierenveränderungen danach 821.
Blasenruptur bei gleichzeitiger Uterusruptur 964.
Blasenschädigungen nach postoperativer prophylaktischer Radiumbestrahlung 249*. 271.
Blasenschließmuskel, Behandlung der Insuffizienz dess. mit Fettinjektionen nach A. Mayer 65*.
— Ersatz dess. 373.
Blasensteine 219*.
Blasenstörungen, scheinbar durch Polyurie hervorgerufene 200.
Blasentuberkulose, Heilung durch Friedmann'sches Tuberkuloseheilmittel 968.
Blasentumoren, operative Behandlung und ihre Resultate, speziell mit Rücksicht auf die in die chirurgischen Kliniken der Serafimerlazaretts 1901—1915 aufgenommen Fälle 199.
Blasenveränderungen nach Geburt bei engem Becken 559.
Bleifilterstrahlung, Experimentelles 244.
Blutbild unter Radium- und Röntgenstrahlen 818.
Blutdruck, Blutzucker und Hämoglobingehalt bei Kriegsamenorrhöe 492.
Blutersatz 48.
Blutserum, Abderhalden'sche proteolytische Fermente 607.
Bluttransfusionen, Erfahrungen über 80 beim Menschen 47.
Blutungen, gutartige, Röntgenbehandlung 744.
— infolge adhärenter Placenta, Einspritzung in die Vene der Nabelschnur 281*.
— geburtstraumatische intrakranielle Neugeborener und ihre forensische Bedeutung 494.
— puerperale 410*.
— uterine, Behandlung mit Chlorzink 969*.
Blutzellen, weiße, Adrenalinwirkung 981.
Blutzuckergehalt bei Neugeborenen und frühgeborenen Kindern 391.
Bruchpforte, peritoneale 677*.
— Verschluß von innen (Bauchhöhle) u. außen (Bauchdeckenwunde) her 498*.
Brustdrüsen, weibliche, Vorkommen von Kolostrum 720.
— zur Kenntnis der innersekretorischen Theorie 253*.

Digitized by Google

Brustdrüsensekret, biologische Einstellung des Neugeborenen auf die Eiweißkörper dess. 594.
Brustkind, Beitrag zur Frage nach dem Nahrungs- und Energiebedürfnis des vollkommen gedeihenden 388.
Brustsekretion bei Wöchnerinnen 908*.
Buccosperin gegen infektiöse Erkrankungen der Harnorgane 903.
Bücher, neue 47. 94. 112. 141. 183. 384. 435. 473. 522. 569. 594. 614. 656. 682. 705. 731. 867. 886. 947.
Bulbärparalyse, akute im Wochenbett 861*.
Bumm's Collifixatio uteri 229.

Carcinoma uteri, klinische Bestimmungen der Erythrocytenresistenz 242.
Cavum Retzii, Myoma lymphangiectaticum in dems. 385.
Cervicalkanal, ein Fall von Spirochätenbefund und Colpitis emphysematosa 23*.
Cervix, tumorartige Auftreibung 45*.
— karzinome, Strahlenbehandlung 108*.
— myom als Geburtshindernis 157.
— placenta 42*.
— riß bei Spontangeburt 154.
Chinin als Wehenmittel 341. 670*.
— — — die kombinierte intravenöse und intramuskuläre Anwendung 344. 405*.
Chininabkömmlinge, Tiefenantisepsis 213.
Chirosoter, Hände- und Operationsfelddesinfektion 212.
Chloräthylrausch, der lange 128.
— Ist er ganz ungefährlich? 128.
Chlorzink zur Behandlung uteriner Blutungen 969*.
Choleval, Erfahrungen damit 172.
Cholin, experimentelle Kastration 491.
Chorionepitheliom, entstanden während der Gravidität 552.
— primäres des rechten Eileiters 576.
Citron'sche Symptomentrias 10*.
Clauden, blutstillende Wirkung 902.
Coecumstase, isolierte divertikuläre, und ihre Bedeutung für die Appendicitisdiagnose 445.
Coitus urethralis 583.
Colibakteriämie, Bekämpfung durch Methylenblausilber 836.
Collargolinjektionen, intravenöse bei weiblicher Gonorrhöe 172. 631*. 977.
Collum uteri, Gallertkarzinom mit gleichzeitigem Adenokarzinom der Korpusmucosa 493.
Collumkarzinom, Radiumbehandlung 597.
— — beim operablen und inoperablen an der Frankfurter Universitäts-Frauenklinik 62.
Colpitis emphysematosa 23*.
Colporrhaphia submucosa statt Hysterophorbehandlung bei Alterssprolapsen 437.
Corpus luteum, Beziehungen zur Menstruation 460.
— — Funktion dess. 534.
Credé'scher Handgriff 963*.
Cystitis, intravenöse Methylenblauinjektion 172.
— postoperative 596.
Cystoskopie bei extra- und perivesikulären Erkrankungen 200.

Dakin'sche Lösung, einige Erfahrungen über die Behandlung von chronischen Eiterungen 80.
Dämmerschlaf nach Krönig-Siegel, neue vereinfachte Form 929*.
— unter der Geburt ungefährlich? 127.
Dammriß, kompletter 616.
— verletzung, seltene 546*.
Darm, Differentialdiagnose, zwischen Verlagerungen dess. und gynäkologischen Affektionen 352.
— Selbstsensibilisierung 245.
Darmeinklemmung infolge Invagination des Ileums in der Harnblase 621.
— komplikationen bei Pyosalpinx 99.
— okklusion und Myoma uteri 534.
— schädigungen nach postoperativer prophylaktischer Radiumbestrahlung 249*. 266. 271.
— und Schwerfiltertherapie 70.
— verschlüsse, ano-rektale 950.
— — bei Meckel'schem Divertikel nach Appendektomie 447.
— zwirn, Entkeimung und Verwahrung 151.
Dermoidgeschwülste, zur Frage der Kugelbildung 190.
Desinfektion, intraarterielle 213.
— smittel, Kritik unserer Anschauungen 966.
— Wirkung von Sublimat, Jodtinktur und Providoformtinktur auf der menschlichen Haut 213.
Diabetes und Schwangerschaft 558.
Diasorcym placentae 900.
Diathermieelektroden 872.
Diathesen, hämorrhagische 453*.
Dickdarm, zur operativen Behandlung mit dems. kommunizierender Bekeneiterungen 352.
Diphtherie bei Säuglingen 778*.
— Endemie in der Straßburger Hebammenschule 77.
— und Grippe und ihr gleichzeitiges Auftreten auf der geburtshilflichen Station 313*.
Diphtheriebazillen, Infektion des Neugeborenen harmiose Erscheinung? 399*.

Digitized by Google

Dispargen, Wirksamkeit dess. bei puerperalen Erkrankungen 311.
Disposition und Konstitution 781.
Dolichocephalie und partieller Riesenwuchs 950.
Douglas'scher Raum, mesodermale Mischgeschwulst 732.
Drahtring zur Wundspreizung 1048.
Drüsen, Dysfunktion einiger endokriner in der Schwangerschaft 597.
Ductus Botalli, Klinik des persistierenden 852.
Dünndarm, Bildung einer künstlichen Scheide daraus 288*.
Dystokie durch Bandl'schen Ring 816.

Ehemetritis, moderne 369*.
Ei in Eileiter und Uterus 982.
— Erkrankung dess., künstliche Unterbrechung der Schwangerschaft 32.
— Überwanderung, äußere und innere 509*.
Eierstock, Einfluß des Geschlechtsverkehrs auf ihn 258*.
— funktion, Verhalten ders. nach der gynäkologischen Röntgentiefentherapie 61. 492.
— geschwülste und Bauchfellentzündung 743.
— — bei Kindern, Stieldrehung 302*.
— — karzinomatöse, Ovariotomie 1030.
— präparat (Eisen-Ovoglandol) 901.
— tumor, Stieldrehung eines solchen bei einem Kinde 76.
Eigenblut, Reinfusion bei Extrauteringravidität 971*.
— Transfusion bei Extrauteringravidität, Technisches 433*. 444.
— — bei Milzzerreißung 48.
Eigenharnreaktion, intrakutane 967.
— milchinjektion und Brustsekretion bei Wöchnerinnen 908*.
Eihäute, retinierte, Freund'scher Handgriff zur Entfernung 769*.
— — klinische Bedeutung der Verhaltung 29.
— insertion und Placenta praevia 795.
— leiter, primäres Chorioepitheliom 576.
— Stieltorsion entzündeter 518*.
Eisen-Ovoglandol, Eierstockspräparat 901.
Eiterungen, chronische, Erfahrungen über die Behandlung ders. mit Dakin'scher Lösung 80.
Eklampsie, Ätiologie und Behandlung 594.
— Behandlung 126. 1021*.
— Beziehungen des Hydrops gravidarum zu ihr 125. 738.
— frage 925.
— und Unfall 126.
— Verhütung ders. 239*.
Eklampsie u. Weltkrieg 1033*.
Eklampsismus, Hirnblutung und Hirngeschwulst dabei 126.
Elephantiasis fibromatosa eines Fingers, angeborene, im Verein mit amniogenen Fingermißbildungen 458*.
Elongatio uteri nach Ventrifixur 750*.
Encephalocele occipitalis mit postoperativem Hydrocephalus 555.
Endocarditis recurrens und Gravidität 771*.
Endometritis, chronische, Pathogenese und Therapie 1012.
— pseudomembranöse 971*.
Entbindungen im Dämmerschlaf nach Siegel 925.
Enterotriptor nach Doyen 382*.
Enuresis nocturna, Behandlung 822.
Enzytol, experimentelle und histologische Untersuchungen zur Frage der chemischen Imitation der Strahlenwirkung durch E. 248.
Epithelwucherung, atypische oder beginnendes Karzinom? 898.
Erblichkeit, Unregelmäßigkeiten 781.
Erbrechen der Graviden, Ätiologie 933*.
Ergotismus nach Genuß von sekalehaltigem Mehl 1016.
Ernährung, Folgen mangelhafter 618.
— künstliche des Neugeborenen 951.
— — der mit Nasen-Rachenleiden behafteten Säuglinge 853.
— der Mutter und Gewicht des Neugeborenen 853.
— des Muttertieres, Einfluß auf die Frucht 488.
— und Gewichtsverlauf bei 1000 Neugeborenen 144.
— der Säuglinge während der Kriegszeit 143.
— der Schwangeren, Einfluß auf die Entwicklung des Fötus 144.
Ernährungsstörungen, Hauptursache der Kriegsamenorrhöe 368*.
Ersatzgewebe, geordnetes 765.
Erysipel, ist es in der Schwangerschaft von der Mutter auf das Kind übertragbar? 220*.
Erythrocytenresistenz besonders bei Carcinoma uteri, klinische Bestimmungen 242.
Eukupin gegen eitrige Prozesse 903.
Eventeration, ein Fall von Anencephalus mit E. und bemerkenswerten Mißbildungen des Gefäßsystems 175.
Exitus, ungewöhnlicher eines Neugeborenen 759.
Expressio placentae, Modifikationen 471*.

Digitized by Google

Extrauteringravidität, zur Kasuistik ders. (Durchbruch in die Blase, Steinbildung) 217*.
— Technisches zur Eigenbluttransfusion 433*. 444. 971*.

Fabrikarbeiterin, Schutz der schwangeren und nährenden 605.
Fascientransplantation, freie 927.
Fehlgeburt, Anzeigestellung zur künstlichen 102.
Fibrom des Netzes 115.
Fibromyom mit kalkiger Induration 974.
Findelhäuser 1046.
Fingerkontraktur, eine durch Generationen prävalierende symmetrische 176.
Fingermißbildungen, amniogene 458*.
Fistulae cervico-vaginales laqueaticae 937*.
Follikelsaft, blutstillende Wirkung dess. 68. 615.
Fötus, Einfluß der Schwangerenernährung auf seine Entwicklung 144.
— Mißbildungen unter besonderer Berücksichtigung ihrer Genese 174.
Frau, Typen der herangereiften 260*.
Frauendienstpflicht 1000.
— erwerbsarbeit, Frauenhygiene und Krieg 1000.
— heilkunde, Einfluß des Krieges 999.
— — und Bevölkerungspolitik 584.
— studium in Deutschland, medizinisches 232.
Freund'scher Handgriff 963*.
— — zur Entfernung retinierter Eihäute in der Placentarperiode 769*.
Frucht, Bewertung der menschlichen 736.
— Abtreibung, Einfluß des Krieges darauf 103.
Fruchtbarkeit, eheliche und uneheliche in Preußen 604.
— wassermenge, Einfluß auf die Lage der Frucht 891*.
Frühgeburten, Wachstum ders. in den ersten Lebensmonaten 392.

Gallenhämolyse, mangelnde Hemmung 899.
„Gallensteine" in einem Dermoid 190.
Gallensteinkrankheit und Schwangerschaft 103.
Gebärmutter, das sogenannte Adenoma malignum 228.
— Entfernung durch die Scheide wegen Körperkarzinom 1030.
— operative Heilung einer Schußverletzung der schwangeren 417.
— Resektion wegen eines intraparietalen Myoms 157.
— Zentrierungsvorrichtung für Karzinombestrahlung 246.
Gebärmutteranhänge, Behandlung der entzündlichen Veränderungen in dens. 99.
— Sarkome von zylindromatösem Bau 900.
Gebärmutterbänder, die plastische Verwertung ders. 49*. 332*.
Gebärmutterblutungen, Organotherapie 976. 1030.
Gebärmutterkrebs, Einlegung von Radium in den Krebsherd 136*.
— Radikaloperation 689*. 715.
— Röntgenbestrahlung, Grundsätze 57.
— — kombiniert mit Radiumbehandlung 58.
— Strahlenbehandlung 134*.
Gebärmuttervorfall, angeborener totaler und Spina bifida 619.
Gebärstreik 1044.
Geburt, Behandlung bei engem Becken 558.
— Ist der Dämmerschlaf unter der G. ungefährlich? 127.
— Erstgebärender in Kriegs- und Friedenszeiten 184.
— bei hohem Geradstand 416.
— Beziehungen zur Grippe 7*.
— Nabelschnurriß unter ders. 30.
Geburtenrückgang, Gesetzentwürfe 599.
— Viel-Operieren und künstlicher Abortus 102.
Geburtshindernis, Cervixmyom 157.
Geburtskomplikation, schwere bei Uterus bicornis septus bicollis 299*.
Gedächtnisrede: J. A. Amann† 985*.
Gefäßsystem, Mißbildungen 175.
Genitale Entwicklungsstörung 296.
Genitalerkrankungen der Frau, der Beckenkühler, ein neues Hilfsmittel zur antiphlogistischen Therapie akuter entzündlicher fieberhafter G. 109*.
Genitalflora, Entstehung 641*.
Genitalien, innere, rezidivierende Erkrankungen 899.
— — Spätresultate der abdominalen Totalexstirpation bei rezidivierenden entzündlichen Adnextumoren 99.
Genitalkarzinome, Dosierung in der Radiumbehandlung 815. 816.
Genitalorgane, weibliche, Einfluß von Allgemeinerkrankungen des Körpers 160.
— — in und außerhalb der Gestationsperiode, Einfluß der Influenza auf die Funktionen 161*.
— — und Wurmfortsatz 737.
Genitalprolaps, Ätiologie 619.
Genitalsarkom, Aktinotherapie 791*.
— Röntgenbestrahlung dess. 59.
Genitaltumoren, ungewöhnliche 536.

Digitized by Google

Geschlechtsbestimmung, Versuche einer serologischen 227.
— willkürliche 155.
Geschlechtskrankheiten, Gesetzentwurf 599. 600. 601.
Geschlechtsverkehr, Einfluß auf den Eierstock 258*.
Geschwüre, prophylaktische antiluetische Kur 601.
Gesetz gegen Unfruchtbarmachung u. Schwangerschaftsunterbrechung 31.
Gestationsperiode, Einfluß der Influenza auf die Funktionen der weiblichen Genitalorgane in und außerhalb der G. 161*.
Gestationszustand u. Vaginitis 959*.
Gesundheitslehre für Frauen 886.
Gewicht des Neugeborenen und Ernährung der Mutter 853.
Glomerulonephritis 237*.
— akute 194.
Glühkathodenröhren 734.
Glyzerineersatzmittel 904.
Glyzinal 904.
Gonorrhöe, Behandlung, zur Theorie und Praxis ders. 173.
— Einfluß heißer Vollbäder nach Weiss 173.
— Feststellung der Heilung 170.
— intravenöse Collargolinjektionen 172. 631*. 977.
— latente 1040.
— des Kindes, Heißbehandlung 173.
— des Mannes 834.
— weibliche 834.
— — Heizsondenbehandlung 375.
— — Leuchtsondenbehandlung 857*.
— — Vaccinebehandlung 171.
Granugenol, Erfahrungen mit diesem Wundöl 216.
Gravidität und Endocarditis recurrens 771*.
— Einfluß der Grippe auf sie 321*.
— und Grippepneumonie 640.
Grippe 33*.
— (von 1918) 817.
— Beziehungen zu Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett 7*.
— Einfluß auf die Gravidität 321*.
— geburtshilfliche Beziehungen 303*.
— — -gynäkologische Bedeutung 756.
— an der Göttinger Frauenklinik 801*.
— Isolierung zur Verhütung der Weiterverbreitung 41*.
— Komplikationen 18*.
— wehenerregende Wirkung 18*.
— und Diphtherie, ihr gleichzeitiges Auftreten auf der geburtshilflichen Station 313*.
— und Kindbettfieber, Differentialdiagnose 835.
— und Peritonitis 537*.
Grippe und Schwangerschaft 805*.
— s. a. „Spanische Krankheit".
Grippepneumonie, Behandlung 640.
— und Gravidität 640.
Gynäkologie, einiges über die Bedeutung der Konstitution für die praktische G. 159.
— und Tuberkulose 846*.
Gynäkomastie 253*.
— artefizielle 427*.

Haarfärbung, Menstruation und Libido 926.
Hämatologische Studien bei Frühgeburten in den ersten Lebensjahren, mit besonderer Berücksichtigung anämischer Zustände 391.
Hämatometra in der verschlossenen Hälfte eines Uterus bilocularis 927.
— spontane Ruptur des rudimentären Nebenhornes infolge einer H. 310.
— cervicalis et corporalis nec non haematosalpinx unilateralis uteri bicornis cum cervice septa 296.
Hämoglobinämie, schwere bei Infektionen mit dem Bac. phlegmones emphysematosae vom schwangeren Uterus aus 100.
Hämoglobingehalt bei Kriegsamenorrhöe 492.
Hämophilie bei Frauen 428*. 706.
Hämorrhagien, uterine 687.
Hände, Desinfektion mit besonderer Berücksichtigung der Kriegschirurgie 79.
— — — Chirosoter 212.
— — nach Gocht 966.
— Schnelldesinfektion ders. 80.
Harnblase, zwei Fälle ungewöhnlicher cystischer Geschwülste, ihre Operation und Heilung 199.
Harninkontinenz beim Weibe, operative Behandlung 116. 1043.
Harnleiterstein, ungewöhnliche Operation 1042.
Harnorgane, Eucupin-Terpentininjektionen u. Buccosperin 903.
Harnröhre, Dilatation bei Scheidenmangel 583.
— Schließmuskel 705.
Harnsedimente, eosinophile Zellen darin 198.
— Untersuchung im plastischen Bilde 623.
Harnträufeln, unwillkürliches als Folge mangelhafter Ernährung 618.
Harnwege, Behandlung der gonorrhoischen Infektion der oberen 171.
Haut, Regeneration 767. 768.
— Versuche über die Desinfektionswirkung von Sublimat, Jodtinktur und Providoformtinktur 213.

Digitized by Google

Hautdesquamation, kindliche, toxische Einflüsse 227*.
Hauteinheitsdosis 724*.
Hautkrebs, Tumor der großen Labie 151.
Hebammen, Lage ders. in Frankreich und die Notwendigkeit der Regelung der H.-Tätigkeit 193.
Hebammenberuf unverheirateter Mütter 974.
Hebammenlehranstalt und Bevölkerungsproblem 188.
Hebammenwesen, deutsches 963.
— Gesetzentwurf, Bemerkungen dazu 193.
— Grundsätze für die Regelung dess. 194.
— Reform dess. 194.
Hebosteotomie, Vesiko-Labialfistel danach 754.
Heißbehandlung der kindlichen Gonorrhöe 173.
Heißluftbehandlung in der Chirurgie 871.
Heizsondenbehandlung der weiblichen Gonorrhöe 375.
Herzerkrankungen und Schwangerschaft 740. 1031.
Herzmißbildungen, angeborene 176.
Hirnblutung und Hirngeschwulst bei Eklampsismus 126.
Hirschfeld-Klinger'sche Gerinnungsreaktion bei Lues 601.
Hochgebirgsbehandlung der chirurgischen Tuberkulosen 215.
Hohlwarzen, Heilung ohne Operation 719.
Hufeisenniere 621.
Hydramnion, akutes, Punktion 841*.
Hydrastis-Kotarninpräparate als Wehenmittel, klinisch-experimentelle Untersuchungen 341.
Hydrops foetus universalis 887. 977.
— gravidarum und seine Beziehungen zur Nephropathie und Eklampsie 125. 738.
Hydrosalpinx 637.
— Stieldrehung 343.
Hymen, Hemmungsbildungen der Müller'schen Gänge 210.
— schurzförmiges 613*.
— Schwangerschaft bei außergewöhnlich engem 186. 210.
Hymenproblem 734.
Hyperemesis gravidarum, Ätiologie ders. 377*. 933*.
— — — psychogene 177*.
— — — u. Behandlung 1031.
Hypodaktylen-Stammbaum, Entstehung und Vererbung von Mißbildungen an der Hand 230.
Hypophysenmedikation 584.
— sieben Jahre in der praktischen Geburtshilfe 346.
Hypoplasie als Ausdruck von Infantilismus 946*.
Hysterie, Beziehung zur Ontogenie 664.
— oder Pithiatismus 664.
— Prophylaxe und Behandlung 664.

Ileum, Invagination in der Harnblase 621.
Ileus nach gynäkologischer Operation 927.
Immunitätserscheinungen, Erklärung 982.
Incontinentia urinae 705.
Infantilismus, Genese desselben 563*
— u. Vaginitis 959*.
Infektion, latente 834.
Infektionshaus der Züricher Kinderklinik 952.
Infektionsweg, diaplacentarer (Influenza beim Neugeborenen) 161*.
Influenza beim Neugeborenen (mit Berücksichtigung des diaplacentaren Infektionsweges) 161*.
— Einfluß auf die Funktionen der weiblichen Genitalorgane in und außerhalb der Gestationsperiode 161*.
— Prognose für Mutter u. Kind 309*.
— u. Gestationsperiode 163*.
Influenzainfektion, intrauterine 17*.
Inguinalbruch, prophylaktische Appendektomie durch den Bruchsack 446.
Innervation, motorische beim Neugeborenen und jungen Säugling 390.
Interpositio uteri vesico-vaginalis, seltene Komplikation danach 265.
Isthmusstenose der Aorta 176.

Jod, lokale und interne Anwendung 798.
Jodabwaschmittel, ein neues 213.
Jodipininjektion, schwere Allgemeinstörungen danach 904.
Jodsilber, therapeutische Verwendbarkeit des kolloiden in der Form intravenöser Injektionen 101.
Jodtinktur, Desinfektionswirkung auf der menschlichen Haut 213.
— prophylaktische Desinfektion der Scheide bei Kreißenden 212.

Kaiserschnitt oder Beckenerweiterung? 798.
— dreifacher bei derselben Frau 447.
— Indikation u. Gang der Operation 43*.
— — u. Prognose 501*.
— spontane Ruptur des Uterus im Moment der Eröffnung der Bauchhöhle 334*.
— transperitonealer cervicaler bei vorzeitiger Placentalösung u. engem Becken 1010*.

Digitized by Google

Kaiserschnittkinder u. Genitalflora 648*.
— narbe, spontane Uterusruptur in einer cervicalen 73.
Kaliumsalze, wehenerregende Wirkung 1016.
Kalkstoffwechsel bei Schwangerschaft 984.
Kalziumhyperchlorit 1047.
Kampfer, intravenöse Anwendung 904.
Kaninchen, heterologe Reizstoffwirkung auf bestimmte System- bzw. Geschlechtsmerkmale bei männlichen 425*.
Karzinom oder atypische Epithelwucherung? 898.
— Behandlung 742.
— Heilung mit Radium, Statistik 490.
— — fortgeschrittene durch Bestrahlung 551.
— Operation, erweiterte abdominale 252*. 693*.
— Röntgenbestrahlung, Grundsätze ders. 57.
— — Tiefenwirkung u. Reizdosierung des Radiums 245.
— Verhütung von Nebenschädigungen bei der Behandlung tiefliegender u. tiefgreifender mit Radium u. Mesothorium 62.
Karzinomdosis bei Röntgenbestrahlung 57.
— implantationen, foudroyant verlaufende nach Exstirpation eines bei der Operation geplatzten cystischen Ovarialtumors 204*.
— nester in Lymphdrüsen u. Bindegeweben des Beckens 137*.
Kastration durch Cholin 491.
Kernikterus der Neugebornen, Entstehung 617.
Kielland'sche Rotationszange 948.
Kindbettfieber, Behandlung 836.
— u. Grippe, Differentialdiagnose 835.
Kinder, Freude an zu erwartenden 1045.
— Gewichtsverhältnisse 28.
— Pflege u. Ernährung frühgeborner 510.
— rechtliche Stellung der unehelichen 606.
— Stieldrehung von Eierstocksgeschwülsten 302*.
Kindesleben, Erhaltung in der Geburt 705. 837.
Kindesmord durch die Großmutter 856.
— moderner 1046.
— Psychologie u. Prophylaxe 855.
Kinematographie, medizinische 384.
Kleinkinderwesen in Le Havre während des Krieges 511.
Klimakterium, Arthritismus dess. u. seine Behandlung 159.
Klimax u. Myxödem 980.
Klitoriskarzinom 559.
Knochen, fötale 219*.
Kochsalzlösung, physikalische oder chemische Antisepsis in der Wundbehandlung mit Berücksichtigung der hochprozentigen K.? 212.
Kolostrum als diagnostisches Hilfsmittel 720.
Kondylome, Übertragbarkeit der spitzen 328.
Konstitution u. Disposition 781.
— ihre Bedeutung für die praktische Gynäkologie 159.
— als Erklärungsprinzip der cervicovaginalen Fisteln 937*.
Konstitutionsforschung, Aufgaben u. Methoden 781.
Konzeption u. willkürliche Geschlechtsbestimmung 155.
Kopf, Eintreten ins Becken bei normalen Geburtswegen 889*.
— innere Überdrehung u. Austritt in tiefem Querstand 825*.
— Verwachsungen mit dem Placentaramnion u. daraus resultierende Mißbildungen 175.
Kopfbewegungen, die typischen des Säuglings als Teilerscheinung der vestibulären Drehreaktion 390.
— geburten, Mechanismus ders. 832.
— lage u. Schwerkraft 816.
— nystagmus, rudimentärer des Säuglings als Teilerscheinung der vestibulären Drehreaktion 390.
Körpergewichtsabnahme, physiologische, des Neugeborenen 389.
— temperatur, Einfluß heißer Vollbäder nach Weiss 173.
Kraurosis vulvae, Ätiologie u. Therapie 556.
— — Heilung 623.
Krebs, beginnender, gut operabler, Strahlentherapie 140*.
— Bösartigkeit 240.
— Statistiken 241.
Krieg, Einfluß auf die Frauenheilkunde 999.
— — auf die Geburtshilfe 839.
— — auf den Operationsbetrieb u. Operationserfolg 151.
— — auf Präventivverkehr u. Fruchtabtreibung u. seine eugenetischen Folgen 103.
— u. Frauenhygiene 1000.
Kriegsamenorrhöe 358*. 609*.
— — Blutdruck, Blutzucker u. Hämoglobingehalt 492.
— — Kriegspsychosen der Frauen im Lichte der Kr. 472*.
— ernährung, hat sie Einfluß auf die Entwicklung des Neugeborenen? 142.
— kost, Einfluß auf die Geburtsmaße der Kriegsneugeborenen 492.

Digitized by Google

Kriegsnephritis u. Schwangerschaftsniere 235*.
— neugeborene 142. 884*.
— psychosen der Frauen im Lichte der Kriegsamenorrhöe 472*.
— schäden, körperliche, erbliche Übertragung 782.
— schwangerschaft 78.
— zeugung, ihre wissenschaftliche Verwertung 837.
Krukenberg'sche Ovarialtumoren 1014.
Kruralbruch, prophylaktische Appendektomie durch den Bruchsack 446.
Kupfer, erfüllt es die Forderungen eines spezifisch wirkenden chemotherapeutischen Heilmittels gegen Tuberkulose? 215.

Labie, große, Tumor ders. 151.
— kleine, Anomalie ders. 339.
Laparotomie, Drainage der Bauchhöhle 1047.
— gynäkologische 927.
— Therapie der Ureterenverletzungen bei L. 198.
Laudanon 463.
Lebensaussichten unreifer und schwach entwickelter Neugeborener 735.
Lebensfähigkeit unzeitig geborener menschlicher Früchte 737.
Leberkompression 841*.
Leistenbruch mit eingeklemmter Nebentube 67*.
— Operation vom Laparotomieschnitt aus 233*. 234*. 497*.
Leukocytenarten des Blutes, Resistenz der einzelnen gegen Thorium X. 64.
Leukocytose des Säuglings, eine bisher unbekannte physiologische 390.
Libido, Menstruation und Haarfärbung 926.
Ligamentkonjunktion 50.
Ligamentum latum, Myom dess. 385.
— — Perforation mit der Curette 72.
— rotundum, Sarkom dess. 157.
Lipoide in den Geschlechtsorganen des Weibes 685. 796.
Lithokelyphos als Komplikation einer Vollhornschwangerschaft 828*.
— vom rupturierten atretischen Nebenhorn ausgehend 576.
Lochiometra 835.
Lokalanästhesie 784.
Lues, Hirschfeld-Klinger'sche Gerinnungsreaktion 601.
Lumbalanästhesie 127.
— Kontraindikation (Spina bifida occulta) 629*.
Luminalnatrium bei Eklampsie 1021*.
Lungenadenom, angeborenes 424.
Lungenembolie, Verhütung postoperativer 721*. 731.
Lungenschwindsucht und Schwangerschaft 214.
Lungensyphilis, angeborne 764.
Luteincysten, multiple beider Ovarien 493.

Magenspülung bei Schwangerschaftserbrechen 654*. 962*.
Mamma, Behandlung der blutenden 720.
Mannit-Skopolamin 463.
Mastdarmvorfall, Behandlung durch perianale Einlagerung eines Gummischlauchringes 351.
— — die operative mittels Fascienplastik 351.
— Fascientransplantation 621.
— Therapie 580.
Meckel'sches Divertikel, Darmverschluß nach Appendektomie 447.
Mehl, sekalehaltiges 1016.
Menge'sche Methode 93*.
— Operation bei Nabelbrüchen modifiziert 676*.
Meningitis, toxische, nach Lumbalanästhesie 558.
Menorrhagien, Therapie 687.
Menses, profuse, Behandlung mit Styptysatum 617.
Menstruation, Haarfärbung und Libido 926.
— Beziehungen des Corpus luteum zu ihr 460.
— vikariierende 158.
— Vorgänge in der Uterusschleimhaut 489.
Menstruationsphase, Beginn der Influenza 161*.
Menstruationsstörungen, Beitrag zur organotherapeutischen Behandlung 158.
Mesenterialcysten 484.
Metalle, keimtötende Wirkung 902.
Methylenblauinjektion, intravenöse, bei der akuten Urethritis gonorrhoica posterior und Cystitis 172.
Metritis s. a. Ehemetritis.
Metropathien, hämorrhagische, Erfolge bei der Behandlung mit Röntgenstrahlen 247.
Metrorrhagien benigne, medikamentöse Behandlung 688.
— Pathogenese 595.
— Röntgenbehandlung 61.
Milch als Nahrungseinheit 853.
— sekretion bei Akromegalie 720.
— zersetzung und akute Verdauungsstörungen der Säuglinge 854.
Milzdurchschuß, Autotransfusion danach 48.
Milzexstirpation 551.
Milzzerreißung, Eigenbluttransfusion bei ders. 48.
Mißbildungen 719.

Digitized by Google

Mißbildungen, Entstehung und Vererbung an der Hand eines Hypodaktylen-Stammbaumes 230.
— an einem Fötus unter besonderer Berücksichtigung ihrer Genese 174.
— des Gefäßsystems 175.
— des Herzens, angeborene 176.
— des Nabels unter Zugrundelegung eines Falles der Bauchspalte 174.
— der weiblichen Geschlechtsteile, ein seltener Fall 296.
Morgenroth'sche Chininderivate gegen eitrige Prozesse 903.
Müller'sche Gänge, Bildungshemmungen 210. 734.
Mutter, A-B-C ders. 867.
Mutterbänder, Desmoidgeschwülste 855.
Muttermilch zur Kriegszeit 554.
Muttermund, Stenose des äußeren 835.
Myom, zur Bewertung der Röntgenbehandlung 71. 247. 744.
— kindskopfgroßes im rechten Horne eines Uterus bicornis 211.
— konservative Operationen 833.
— 221 Laparotomien 157.
— Resektion der Gebärmutter wegen eines intraparietalen M. 157.
— Verkleinerung durch Röntgenbestrahlung 329*.
— Verschwinden in der Schwangerschaft 156.
Myoma ligamenti lati 385.
— lymphangiectaticum im Cavum Retzii 385.
— uteri und Darmokklusion 534.
Myxochondrosarcoma uteri 113.
Myxödem und Klimax 980.

Nabel, Mißbildungen dess. unter Zugrundelegung von Bauchspalte 174.
Nabelhernien, große, Technik der Operation 418. 423. 674*.
Nabelschnurblut, bakteriologische Untersuchung 168*.
— bruch, Behandlung in der allgemeinen Praxis 493.
— Einspritzung in die Vene ders. bei Blutung infolge adhärenter Placenta 281*.
— riß unter der Geburt 30.
— vorfall, Erhaltung des Kindeslebens in der Geburt 448.
— — Zusammenstellung der Fälle an der obstetrischen Klinik des Karolinschen Instituts zu Stockholm aus den Jahren 1851—1916 30.
Nachgeburt, Ablösung ders. bei Tieren durch Flüssigkeitsinjektion in die Nabelgefäße 335*.
— Gewichtsverhältnisse 28.
— periode, Mechanismus ders. 573.
Nachkommenschaft nach Radiumbestrahlung der Keimzellen 980.
Nachrufe:
J. A. Amann 985*.
W. A. Freund 150*.
Friedrich Schauta 129*.
Bernhard Sigmund Schultze-Jena 393*.
Richard Werth 81*.
Narben 765.
— als präkarzinomatöser Zustand 452*.
Narkophin 463.
Narkosetod, primärer und sekundärer 784.
— versuche, neue 783.
Nasendiphtherie, Fälle von klinischer 401*.
— neugeborener Kinder 996*.
— — — und Säuglinge 145*.
Nasen-Rachenleiden der Säuglinge, künstliche Ernährung durch Nélatonkatheter 853.
Nebenhorn, spontane Ruptur des rudimentären, infolge einer Hämatometra 310.
Nebentube, Leistenbruch mit eingeklemmter 67*.
Nélatonkatheter zur künstlichen Ernährung 853.
Nephrektomie bei insuffizienter anderer Niere 820.
Nephritiden, „geheilte" 1041.
Nephritis, Behandlung, operative 821.
— colica 1042.
— und Nephrose mit besonderer Berücksichtigung der Nephropathia gravidarum 195.
— Niereninsuffizienz bei ders. u. ihre chirurgische Behandlung 195.
Nephropathia gravidarum 195.
— Beziehungen des Hydrops gravidarum zu ihr 125. 738.
Nervensystem, Schwangerschaftstoxikosen 625*.
Netz, Bedeutung dess. 1028.
— Fibrom dess. 115.
Neugeborene, Einfluß der Kriegsernährung auf die Entwicklung ders. 142.
— Influenza (mit Berücksichtigung des diaplacentaren Infektionsweges) 161*.
— Längengewichtsverhältnis 144.
— Leitfaden zur Pflege ders. 47.
— die motorische Innervation bei dens. 390.
— Nasendiphtherie 145*.
— die physiologische Gewichtsabnahme und die Beziehungen zwischen Ernährung und Gewichtsverlauf bei 1000 N. 144.
— mit Radialislähmung 338.
— s. a. Kriegsneugeborene.
Nierenchirurgie, die Fortschritte ders.

Digitized by Google

in ihren Beziehungen zur Gynäkologie und Geburtshilfe 196.
Nierendystopie, Kasuistik des einseitigen angeborenen Nierenmangels mit gleichzeitiger N. 197.
— geschwülste, große tuberkulöse, Entfernung 819.
— insuffizienz bei Nephritis und Perinephritis und ihre chirurgische Behandlung 195.
Nierenerkrankungen, Gefahren in der Schwangerschaft 196.
— zur Pathogenese ders. (Kritik der Volhard'schen Lehre) 194. 195.
— Phenosulfo-phthaleinprobe 820.
Nierenmangel, Kasuistik des einseitigen angeborenen mit gleichzeitiger Nierendystopie 197.
— steine, Radiographie 820.
— tuberkulose, Heilung durch Friedmann'sches Tuberkuloseheilmittel 968.
— veränderungen nach traumatischen Ureterläsionen 821.
Nitrobenzol als Abortivum 104.

Oberflächenpapillom, Vorkommen des primären 96.
Obturationsileus in der Schwangerschaft 353*.
Operationen, Einfluß des Krieges auf Betrieb und Erfolg 151.
Operationsfeld, Desinfektion mit Chirosoter 212.
— kurs, geburtshilflicher 947.
Orthopädische Operationen, chirurgische Technik 966.
Osteomalakie 559.
— gehäuftes Auftreten 823.
— der Haustiere 952.
Otosklerose, Abortus provocatus wegen ders. 32.
Ovaradentriferrin 981.
Ovarialkarzinom, fünf Jahre nach Operation eines enorm großen, völliges Wohlbefinden der Patientin 325*.
Ovarialtumoren, Demonstration eines rupturierten 385.
— doppelseitige, beide stielgedreht 209.
— foudroyant verlaufende Karzinomimplantationen nach Exstirpation eines bei der Operation geplatzten cystischen O. 204*.
Ovarien, Transplantation 98.
— Vaginitis bei Dys- u. Hypofunktion ders. 958*.
Ovarium, Beeinflussung des Stoffwechsels durch dass. 561*.
— ein drittes 536.
— kleincystische Degeneration bei Kriegsamenorrhöe 367*.
— normales, einer 25jährigen Frau 361*.
Ovarium, verkalktes 979.
Ovulation und Implantation 489.
— Konzeption und willkürliche Geschlechtsbestimmung 154.
Ovulationstermin u. Influenza 162*.
Oxyuris vermicularis in der weiblichen Tube 989*.

Pantopon-Atropinschwefelsäure 463.
Papaverin 216.
Parametritis, die rektale Behandlung der chronischen 100.
Paratyphus, ein durch ein mechanisches Trauma ausgelöster bei einer Bazillenträgerin 453*.
Pars interstitialis, keilförmige Exzision 381*.
Perforationsperitonitis in der Graviditat 438.
Perinephritis, Niereninsuffizienz bei ders. und ihre chirurgische Behandlung 195.
Peritoneum parietale, Anheftung der hinteren Rectusscheide 677*.
— Wundbehandlung 818.
Peritonitis, Ätherbehandlung 873*. 888.
— post abortum, Strangulationsileus danach 387.
— tuberculosa exsudativa, Stickstoffbehandlung 799.
— und Grippe 537*.
Pessarschaden 620.
Pflegerin als Diphtheriebazillenträgerin 149*.
Phenosulfo-phthaleinprobe bei Nieren- und Nierenbeckenerkrankungen 820.
Pithiatismus oder Hysterie 664.
Placenta, Choriangiom und Hydrops universalis des Fötus 887.
— normale Lösung 1028.
— als wehenförderndes Organ 1037.
— bipartita praevia 794.
— praevia 486.
— — Behandlung ders. 29.
— — Chinindarreichung 408*.
— — und Einsertion 795.
— — sponte perforata 532.
— — Therapie ders. 28.
— reflexa 551.
Placentalösung, Klinik der manuellen 887.
— vorzeitige 711.
Placentaramnion, Verwachsung dess. mit dem Kopfe und daraus resultierende Mißbildungen 175.
Pneumokokkenabszeß im Becken 100.
Pollakiurie, gehäuft auftretende periodische 622.
Polyurie, gehäuft auftretende periodische 622.
— über scheinbar dadurch hervorgerufene Blasenstörungen 200.

Digitized by Google

Portio vaginalis, myomatöse Hypertrophie 637.
— — seltenere Erkrankungen 832.
Praktikum, bakteriologisch-chemisches 473.
Präventivverkehr, Einfluß des Krieges darauf 103.
Primordialfollikel, zweieiiger mit körniger Umwandlung des Chromatins 361*.
Prognostik, allgemeine 183.
Prolapsfrage 922. 1041.
Prolapsgefühl ohne Prolaps als Kriegserscheinung 201*. 465*. 654*.
Providoformtinktur, Versuche über die Desinfektionswirkung auf der menschlichen Haut 213.
Pseudohermaphroditismus, familiärer 571.
— masculinus externus 975.
Pseudolipoma sarcomatodes papillare benignum peritonei 732.
Pseudomyom 69.
Psychiatrie und Schwangerschaftsunterbrechung 663.
Ptyalismus der Graviden 935*.
Puerperale Erkrankungen, Wirksamkeit des Dispargens 311.
Puerperalfieber, Zustand der Tuben und ihre Rolle als Verbreitungsweg 101.
Pylorusstenose der Säuglinge, operative Behandlung der angeborenen 494.
Pyocyaneussepsis 589*.
Pyosalpinx mit Darmkomplikationen 99.

Querlagen, Erhaltung des Kindeslebens während der Geburt 448.
Quino-Formollösung 1047.

Rachitis, Verbreitung und Ursachen 824.
Radialislähmung bei Neugeborenem 338.
Radioaktive Substanzen, sekundäre Strahlungen der γ-Strahlen 243.
Radium, biologische Tiefenwirkung der γ-Strahlen 341.
— als Palliativum 63.
— Sechs Jahre 1*.
— Statistik der Karzinomheilung 490.
— Tiefenwirkung und Reizdosierung bei der Karzinombestrahlung 245.
Radiumbehandlung beim operablen und inoperablen Collumkarzinom an der Frankfurter Universitäts-Frauenklinik 62.
— Darmschädigungen danach 266.
— des Gebärmutterkrebses, kombiniert mit Röntgenbestrahlung 58.
Radiumbestrahlung, Darm- und Blasenschädigungen nach postoperativer prophylaktischer 249*. 271.
Radiumstrahlen, elektive Wirkung auf Karzinomgewebe 251*.
Recht des Kindes 511.
Regeneration beim Menschen, Ursachen: Öffentliche und allgemeine Ernährung, Alter 279.
— falsche in größeren Lücken 765.
— wahre in größeren Lücken 280.
Reizstoffwirkung, heterologe, auf bestimmte System- bzw. Geschlechtsmerkmale bei männlichen Kaninchen 425*.
Rektale Untersuchung 122.
Retroflexio corporis cum anteversione cervicis 789*.
— uteri, Entstehung der fixierten 457*.
— — Pathologie und Therapie 619.
Retroversio corporis cum anteversione cervicis (portionis) 789*.
— uteri, Pathologie und Therapie 619.
Retroversio-flexio, Therapie 1037.
Rieck'sche Operation 1036*.
Riesenwuchs, partieller und Dolichocephalie 950.
Rind, unfruchtbare Zwillinge 983.
Röntgenabteilung, Entlüftung ders. 63.
Röntgenbehandlung bei Myomen und Metrorrhagien 61.
Röntgenbestrahlung, Beratung ders. 61.
— des Gebärmutterkrebses und des Karzinoms im allgemeinen 57.
— — — kombiniert mit Radiumbehandlung 58.
— der Genitalsarkome 59.
— ein neues Spreizspekulum für vaginale 246.
— Verkleinerung der Myome durch dieselbe 329*.
Röntgendosierung, biologische 741.
— mit Hilfe der parallelen Funkenstrecke 60.
Röntgengase, Beseitigung ders. durch Absaugeentlüftung 63.
Röntgenkastration 978.
— 4 Jahre im Frauenspital Basel 191.
Röntgenlehre, Handbuch (Gocht) 141.
Röntgenstrahlen, Erfolge bei der Behandlung der Myome und hämorrhagischen Metropathien 247.
— sind harte biologisch wirksamer als weiche? 242.
— die sekundären Strahlungen 243.
— Untersuchungen über das Gebiet der sehr harten und ihre Anwendung in der Tiefentherapie 242.
Röntgentechnik 614.
Röntgentherapie, bewußte Erzeugung und Verwertung der Sekundärstrahlen 243.
Röntgentiefentherapie 740.
— bei gynäkologischen Erkrankungen, Erfahrungen und Erfolge 60.
— neue Hilfsmittel 246.

Digitized by Google

Röntgentiefentherapie, Verhalten der Eierstocksfunktion danach 61. 492.
Rotationszange nach Kielland 948.
Rückenmarksbetäubung, Ausführung 784.
Rückgratskanal nicht schwangerer, schwangerer und eklamptischer Frauen, Liquordruck darin 490.
Rupturmechanismus bei Schulterlagen 487.

Sakralanästhesie, Erfahrungen mit der hohen bei gynäkologischen Operationen 192.
— tumor beim Neugeborenen 578.
Sarcoma adenomatosum uteri 898.
Sarkom des Ligam. rotundum 157.
— Röntgenbestrahlung dess. 59.
— — Dosis dabei 59.
Säuglinge, Ernährung während der Kriegszeit 143.
— initialer Wärmeverlust ders. 388.
— eine bisher unbekannte physiologische Leukocytose 390.
— motorische Innervation 390.
— Nasendiphtherie 145*.
— Verluste der ersten 10 Lebenstage in der Marburger Frauenklinik 187.
— fürsorge 964.
— — wie sie nicht betrieben werden darf 512.
— krankheiten, Leitfaden 594.
— pflegerin, Ausbildung ders. 194.
— sterblichkeit, Bekämpfung im Deutschen Reiche 512.
Schädelimpressionen beim Neugeborenen 494.
Schambein, Tuberkulose 800.
— symphysenruptur, isolierte 824.
Schamlippe, papilläres Adenokystom der großen 624.
Scheide, Bildung einer künstlichen aus Dünndarm 288*.
— Narbenkrebs 449*.
— prophylaktische Jodtinkturdesinfektion bei Kreißenden 212.
— Selbstabreißung bei Schräglage 553.
Scheidenbewohner, Antagonismus ders. 652*.
— bildung bei angeborener Atresia vaginae 283*. 507*.
— gangrän 623.
— geschwülste, gutartige 624.
— inversion als Folge mangelhafter Ernährung 618.
— mangel u. Harnröhrendilatation 583.
— sekret, Bakterienflora 1017*.
Scheinzwittertum, familiäres 1039.
Schenkelhernie, Operation vom Laparotomieschnitt aus 233*. 234*. 497*.
Schiefhals, angeborner 764.
Schleimhaut, Ausschwitzen von Exsudat, Leukocyten u. Bakterien 861*.
Schleimhaut, Sammlung der abradierten Partikel 312.
Schmerz bei Frauenleiden 922.
Schubert'sche Operation, Vorteile gegenüber der Dünndarmmethode 286*.
Schuljugend, Untersuchung der weiblichen 662.
Schulterlagen, zur Lehre vom Rupturmechanismus bei solchen 487.
Schußverletzung der schwangeren Gebärmutter, operative Heilung 417.
Schüttelfrost u. Urobilinogenurie 622.
Schwangere, Einfluß ihrer Ernährung auf die Entwicklung des Fötus 144.
— Psychologie ders. 1045.
Schwangerschaft, abdominelle, experimentelle Erzeugung 868.
— bei außergewöhnlich engem Hymen 186. 210.
— Erstgebärender in Kriegs- und Friedenszeiten 184.
— Gefahren der Nierenerkrankungen 196.
— intrauterine, kompliziert durch ein Lithokelyphos 576.
— Kalkstoffwechsel 984.
— u. Diabetes 558.
— u. Grippe 7*. 805*.
— u. Herzerkrankungen 1031.
— u. Lungenschwindsucht 214.
— — neue Perspektiven für die Behandlung 214.
— Verschwinden von Myomen 156.
Schwangerschaftsencephalitis 915*.
— erbrechen, Behandlung 513*.
— — einfaches Mittel 654*.
— — Magenspülung 962*.
— komplikation 828*.
— myelitis 915*.
— — Rezidive 916*.
— narben, Prognose 629*.
— niere, Genese der Symptome 557.
— — u. Kriegsnephritis 235*.
— reaktion nach Kottmann 607. 608.
— toxikosen, Biologie ders. 607.
— des Nervensystems 625*.
Schwangerschaftsunterbrechung, künstliche 103.
— — bei Erkrankung des Eies 32.
— und Psychiatrie 663.
— und Syphilis 848*.
— zum Entwurf eines Gesetzes dagegen 31.
Schweißdrüsenadenom der Vulva 339.
Schwerfiltertherapie und Darmschädigung 70.
Schwerkraft und Kopflage 816.
Sectio caesarea transperitonealis cervicalis 410*.
— cervicalis suprapubica 447.
— suprapubica 924.
Sekaleersatz: Tenosin 585*.

Digitized by Google

Sekaleforschung 1013.
Sekalevergiftung und Tetanie 901.
Sekretion, innere, und praktische Gynäkologie 1015.
Selektionshypothese 982.
Septus asymmetricus hemiatreticus 927.
Silberlösungen, kolloidale 902.
Sohlenmuskulatur, Schmerzhaftigkeit ders. 627*.
Sonnenlichtbehandlung der chirurgischen Tuberkulosen 215.
Soziale Probleme für Mutter u. Kind 606.
Spanische Krankheit in der Frauenklinik 1032.
— — Erlebnisse der Münchener Universitäts-Frauenklinik 309.
Spannungsabdomen als Folge der Myasthenie der Bauchwand 855.
Sphincter vesicae internus, Krampf dess. 622.
Sphinkterersatz, alloplastischer durch Einpflanzung von Gummischlauchringen 351.
Spina bifida occulta, Kontraindikation gegen Lumbalanästhesie 629*.
— — und angeborener totaler Gebärmuttervorfall 619.
Spirochätenbefund im Cervicalkanal und Colpitis emphysematosa 23*.
Spontangeburt, Cervixriß dabei 154.
— Stirnlage (Stirn nach hinten) 616. 1015.
Spreizspekulum, ein neues für vaginale Röntgenbestrahlung 246.
Spumanverfahren 902.
Staatskinder 1045.
Steinkind 209.
Sterilisation beim engen Becken 1012.
Sterilität u. Vaginitis 959*.
Stieltorsion entzündeter Eileiter 518*,
Stoffwechsel, Beeinflussung durch das Ovarium 561*.
Strahlenbehandlung des Gebärmutterkrebses 134*.
— gynäkologischer Erkrankungen 105*.
Strahlentherapie, Bedeutung des Mineralstoffwechsels 245.
— Entwicklung der gynäkologischen 60.
— Physikalische und biologische Grundlagen 94.
Strahlenwirkung, chemische Imitation durch Enzytol 248.
Strangulationsileus nach Peritonitis post abortum 387.
Streptokokken im Endometrium 540*.
— Unterscheidung pathogener und nichtpathogener 665*.
Streptokokkenvergiftung, Serum-Methylenblaubehandlung 903.
Styptysatum gegen profuse Menses 617.
Sublimat, Versuche über die Desinfektionswirkung auf der menschlichen Haut 213.
Sympathicus, Wechselbeziehungen zum Vagus 935*.
Symphysencrista, Abmeißelung 905*.
Symphysenexostosen, Abmeißelung beim Kaiserschnitt 831.
Symphysiotomie, subkutane bei Erstgebärenden 685.
Syphilis, Behandlung 602.
— u. Schwangerschaftsunterbrechung 848*.
Syphilisschutz, persönlicher 602.

Technik, gynäkologische bei der polizeiärztlichen Untersuchung 312.
Temperatursteigerungen beim Neugeborenen im Lichte serologischer Forschung 686.
Tenosin als Sekaleersatz 585*.
— in der Geburtshilfe 901.
Tentoriumrisse der Neugeborenen 851.
Teratom, sakrales, mit Ödem des Fötus 656.
Terpentineinspritzungen, Behandlung entzündlicher Adnextumoren damit 297*.
— Erfahrungen bei chirurgischen Erkrankungen 468*.
Thermometer, per rectum „verschlucktes“ 352.
Thorium X, über die Resistenz der einzelnen Leukocytenarten des Blutes gegen dass. 64.
Tiefenantisepsis mit Chininabkömmlingen 213.
Tiefentherapie, Anwendung der sehr harten Röntgenstrahlen 242.
Tiere, hyperhypophysierte 796.
Toxinwirkung als ausschlaggebendes Moment bei Grippe 815*.
Trichomonadenkolpitis, ihre Klinik und Bakteriologie 462.
— Nachbehandlung mit Einpuderung 328.
Tripper, Ansteckung kleiner Mädchen 923.
— Behandlung 602.
Trockenröhren, erweiterte Verwendbarkeit durch eine Kühlvorrichtung mit Preßluft und Wasserverdunstung 247.
Tubarabort mit Tubenruptur 678*.
Tubargravidität 1007*.
— Ätiologie 850*.
Tube der „gesunden“ Seite bei Operation der graviden anderen Seite 1001*.
— Durchquetschung mit dem Enterotrib 381*.
— Funktion ders. beim Menschen 489.

Digitized by Google

Tube, die sterilisierenden Operationen und ihre Fehlschläge 112. 380*.
— Vorkommen lebender Oxyuris vermicularis 989*.
— Wegsamkeit der zugeschnürten 1001*.
— Zustand ders. beim Puerperalfieber und ihre Rolle als Verbreitungsweg 101.
Tubenabort, Bauchhöhlenschwangerschaft danach 75.
Tubenkarzinom, sekundäres 340.
Tuberkulose, die Entwicklung der Hochgebirgs- und Sonnenlichtbehandlung der chirurgischen 7. 215.
— Kupfer ein spezifisch wirkendes chemotherapeutisches Heilmittel? 215.
— spezifische Diagnostik und Therapie 522.
— und Gynäkologie 846*.
— und Schwangerschaft, neue Perspektiven für die Behandlung 214.
Tuberkulosebekämpfung, Vermeidung der Erstinfektion 800.
Tuberkuloseherde, histologischer Nachweis aktiver 967.
Tuboovarialschwangerschaft 582.
Tumor, cystisch-papillärer der Urethralmündung 339.
— der großen Labie 151.
— Radiumbehandlung maligner 569.

Übererregbarkeit und Schwangerschaftserbrechen 517.
Ulcus vulvae acutum 327.
— — chronicum 925.
Unfall und Eklampsie 126.
Unfruchtbarmachung, zum Entwurf eines Gesetzes dagegen 31.
Unterleibsorgane, Lageveränderungen nach Geburt und Wochenbett 620.
Untersuchung, gynäkologische (Leitfaden) 731.
— polizeiärztliche, die gynäkologische Technik dabei 312.
— rektale geburtshilfliche 122. 523.
Untersuchungsmethoden, klinische 656.
Ureter, Ersatz durch Blasenmobilisation und Blasenplastik 621.
Ureterenverletzungen, Beitrag zur Therapie ders. bei Laparotomien 198.
Ureterfisteldiagnose 761.
Ureteritis membranacea, Beitrag zur Kenntnis ders. 198.
Uretersteine, zur intravesikalen Operation tiefsitzender 197.
Ureterstenosen 822.
Urethralgonorrhöe, Behandlung der weiblichen 173.
Urethralkarzinome, Radiumbehandlung 4*.
Urethralmündung, cystisch-papillärer Tumor 339.
Urethritis gonorrhoica, intravenöse Methylenblauinjektion bei akuter 172.
Urobilinogenurie bei Infektionskrankheiten 622.
Urotropinersatz 903.
Uterinsegment, unteres, Spannungszustand 891*.
Uteroskopische Befunde 312.
Uterus, Basalzellenkrebs 733.
— Fixation mittels subfascialer Eröffnung des Leistenkanals (250 Fälle) 375.
— Indikation der Fixationsmethoden 229.
— schwere Hämoglobinämie bei Infektionen mit dem Bac. phlegmones emphysematosae vom schwangeren U. aus 100.
— Interposition und Suspension bei Prolaps 682.
— Pathologie und Therapie der Veränderungen 619.
— Sarcoma adenomatosum 898.
Uterus bicornis, in dessen rechtem Horne sich ein kindskopfgroßes Myom entwickelt hatte 211.
— — septus bicollis, schwere Geburtskomplikation dabei 299*.
— bilocularis, Hämatometra in der verschlossenen Hälfte 927.
— subseptus 477.
Uterusblutungen, pathologisch-anatomische Grundlagen 547.
Uterusdescensus als Folge mangelhafter Ernährung 618.
Uteruskarzinom, mangelnde Hemmung der Gallenhämolyse durch Serum 899.
— Operation oder Bestrahlung dess.? 62. 637. 658.
Uterusperforation 634*. 965.
— mit der Curette 72.
— infolge Druckusur und Quetschung des Darmes nebst sekundärer Perforation mit tödlichem Ausgang bei Anlegung der hohen Zange 464.
— instrumentelle infolge Einwuchses von Chorionzotten in die Gebärmuttermuskulatur 463.
— und Darmverletzung 531.
Uterusprolaps, sehr großer 483.
Uterusruptur, spontane in einer cervicalen Kaiserschnittsnarbe 73.
— — im Moment der Eröffnung der Bauchhöhle zum Zweck der Kaiserschnittsoperation 334*.
— — am Ende der Schwangerschaft 386.
— traumatische während der Schwangerschaft 965.
— und Blasenruptur 964.

Digitized by Google

Uterustamponade bei atonischen Nachgeburtsblutungen 595.
Uterusverletzung, schwere, entstanden durch Curettage im 6. Monat 477.
Uterusversionen, Begriffsbestimmung und Namengebung 785*.

Vaccinebehandlung der Gonorrhöe bei Frauen 171.
Vagina, Biologie ders. 1039.
— ektopisches Chorionepitheliom mit multiplen Luteincysten beider Ovarien 493.
— künstliche 1014.
— Ventrifixura 924.
Vaginitis gangraenosa mercurialis 623.
— simplex, Ätiologie 953*.
Vagus, Wechselbeziehungen zum Sympathicus 935*.
Ventrifixura vaginae 924.
Verdauungsstörungen, akute, der Säuglinge infolge Milchzersetzung 854.
Vererbungslehre, Grundbegriffe der modernen 782.
Vesiko-Labialfistel 754.
— Vaginalfisteln nach Füth, operative Behandlung 419. 423.
Volkskraft, Erhaltung und Mehrung 604.
Vollbäder, heiße, nach Weiss, Einfluß auf die Körpertemperatur im allgemeinen und auf die Gonorrhöe im besonderen 173.
Volvulus des unteren Ileums, des Coecums und Colon ascendens bei einer Gravida mens. IX. 564*.
Vulva, Schweißdrüsenadenom 339.
— Ulcus acutum 327.
— — chronicum 925.
Vulvafibrome 328.
Vulvakarzinom, soll es operiert oder bestrahlt werden? 347.
Vulvitis gangraenosa mercurialis 623.
Vuzin gegen eitrige Prozesse 903.
— zur Wundbehandlung 1048.

Wachstum der Frühgeburten in den ersten Lebensmonaten 392.
Wärmeverlust, initialer (Erstarrung) bei frühzeitig geborenen und „lebensschwachen“ Kindern 386. 951.
— bei Säuglingen 388.
Watte, nichtentfettete, zur Tamponade 1048.
Wehenmittel, Chinin 670*.
Weltkrieg, Einfluß auf den weiblichen Organismus 661. 662.
— und Eklampsie 1033*.
Wertheim'sche Radikaloperation 135.
Wirbelsäulenverkrümmung, angeborene 852.
Wochenbett, Beziehungen zur Grippe 7*.
— Erstgebärender in Kriegs- u. Friedenszeiten 184.
— Fortschritte und Wandlungen 1906 bis 1915 840.
Wöchnerinnen, Eigenmilchinjektion u. Brustsekretion 908*.
— Leitfaden zur Pflege ders. 47.
Wundbehandlung, moderne 1047.
— mit Vuzin nach Klapp 1048.
Wunden, spontane „Charakteränderung“ 967.
Wundinfektion, Beeinflussung durch physikalische Ursachen 1046.
Wundspreizung durch einfachen Drahtring 1048.
Wurmfortsatz, Ätiologie der Entzündung und Gefahren seiner Ausschaltung 445.
— Entfernung, die untere seitliche Schnittführung und eine Methode zur Blockierung der Nerven 446.
— isolierte Umstülpung 445.
— und weibliche Genitalorgane 737.

Zange nach Kielland 928.
— — — ihre Einführungsweise 478.
Zeitschriften 96. 184. 189. 227. 309. 344. 371. 460. 487. 552. 582. 594. 615. 684. 732. 796. 815. 831. 898. 922. 1001. 1017. 1037.
Zellentod durch Strahlung 138*.
Zwillingsschwangerschaft mit Blasenmole 559.

Digitized by Google

Druck von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google